THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS
LIBRARY
677.05
ME
v.1
REMOTE STORAGE

Digitized by the Internet Archive
in 2026 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign

https://archive.org/details/textilberichteu1192unse_0

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

Textilberichte

über

Wiſſenſchaft, Induſtrie und Handel

Fachorgan nachſtehender Verbände:

Verein der Chemiker-Koloriſten (Aſſociation des chimiſtes-coloriſtes)

Forſchungsgeſellſchaft für Arbeitswiſſenſchaft am Betriebswiſſenſchaftl. Inſt. d. Handelshochſch. zu Mannheim (Fachgr. f. Textilind.)

Verein der deutſchen Textilveredlungsinduſtrie, Crefeld

Geſamtverband der deutſchen Textilveredlungs-Induſtrie, Berlin, und der ihm angeſchloſſenen Verbände: Verband der Seidenfärbereien, Crefeld / Vereinigung der Stückfärbereien ganz- und halbſeidener Gewebe, Crefeld Stoffappretur-Vereinigung, Crefeld / Verband der Ausrüſter am Stück erſchwerter Bänder, Crefeld / Vereinigung der Ausrüſter ganz- und halbſeidener Bänder, Crefeld / Vereinigung für Ausrüſtung aſiatiſcher Seidenſtoffe, Crefeld Vereinigung der Stückfärber von ganz- und halbſeidenen Schirmſtoffen, Crefeld / Druckerei-Vereinigung, Crefeld Preſſerei-Vereinigung, Crefeld / Samtappretur-Vereinigung, Crefeld / Baumwollfärber-Verband, Crefeld / Verband der Deutſchen Veredlungsanſtalten für baumwollene Gewebe E. V., Leipzig / Verband Vogtländiſcher Ausrüſtungsanſtalten E. V., Plauen i. V. / Stückfärberei-Vereinigung des Wuppertals, Barmen / Färberei-Vereinigung von Chemnitz und Umgegend G. m. b. H., Chemnitz / Sächſiſch-Thüringiſche Färbereien G. m. b. H., Greiz / Verband Oberlauſitzer Lohn-Veredlungsanſtalten E. V., Zittau / Verband der Deutſchen Veredlungsanſtalten für Leinengewebe, Lauban Vereinigung Schleſiſch-Sächſiſcher Leinengarnbleicher, Lauban / Vereinigung Weſtdeutſcher Leinengarnbleicher, Crefeld Vereinigte Garnfärbereien und Appreturanſtalten Meerane-Glauchau und Umgegend, Meerane i. Sa. / Vereinigung der Färbereibeſitzer von Aachen und Umgegend, Aachen / Färberei-Vereinigung im oberen Erzgebirge, Annaberg i. Sa. Apoldaer Färbereien, Apolda / Intereſſengemeinſchaft der Genua-Cord-Ausrüſter, M.-Gladbach / Verband weſtdeutſcher Stoff-Druckereien und Stückfärbereien, M.-Gladbach / Verband der Walkereien u. Appreturanſtalten der Kreiſe Gladbach und Rheydt, M.-Gladbach / Bergiſcher Färber- und Bleicher-Verband, Barmen / Vereinigte Lohnfärbereien von Forſt, Cottbus und Umgegend E. V., Forſt i. Lauſitz / Konvention der Walker und Appreteure E. V., Forſt i. Lauſitz

Vereinigung Deutſcher Blaudrucker E. V., Bocholt i. W.

Landesverband der badiſchen Textilinduſtrie, Emmendingen (Baden)

Verband deutſcher Papiergarn-Induſtrieller e. V. Berlin

Verein der Färbereiſchüler Crefeld

Mit Geist am Werk

Unter Mitwirkung von

Ingenieur Paul Beckers, Höhere Webſchule, Chemnitz / Prof. Heinrich Brüggemann, Techniſche Hochſchule, München / Dr. W. Dahſe, Höhere Textillehranſtalt, Berlin / Geh. Reg.-Rat Dipl.-Ing. H. Glafey, Techniſche Hochſchule, Berlin / Prof. Dr. Paul Heermann, Abteilungsvorſteher der Textilabteilung am Staatlichen Materialprüfungsamt in Berlin-Dahlem / Prof. Dr. A. Herzog, Deutſches Forſchungsinſtitut für Textilinduſtrie, Dresden / Prof. Dr.-Ing. e. h. Otto Johannſen, Direktor des ſtaatl. Technikums für Textilinduſtrie und des Prüfamts für Textilſtoffe in Reutlingen, Dozent und Leiter des Deutſchen Forſchungs-Inſtituts für Textilinduſtrie an der Techniſchen Hochſchule in Stuttgart / Direktor F. W. Kuhn, Augsburg / Geh. Reg.-Rat Dr. Adolf Lehne, Prof. an der techniſchen Hochſchule, Karlsruhe / Geh. Reg.-Rat Lutter, Berlin / Prof. Dr. Chriſtian Marſchik, Mannheim / Geh. Reg.-Rat Dr. Wilhelm Oſtwald, Groß-Bothen / Prof. Dr. E. Riſtenpart, Techniſche Staatslehranſtalten, Chemnitz / Dr. Fr. H. Thies, Leiter der chemiſchen Abteilung am Textil-Forſchungsinſtitut, Reutlingen / Direktor Joſef Worm, Ober-Gewerbeſtudienrat, Höhere Wirkſchule, Chemnitz.

Herausgeber: Marcel Melliand

I. Jahrgang 1920

Erſcheint am 1. und 16. eines jeden Monats

Verlag »Melliands Textilberichte« Mannheim, D 6, 3

774366

677.05
ME
v.1
REMOTE STORAGE

NAMEN-VERZEICHNIS

Seite

arſchak, Hanna Gerda, Die Entwicklung des Arbeitsverhältniſſes in der großbritanniſchen Wollinduſtrie . . 218
auer, Ing. H., Die Arbeitsbedingungen für den elektriſchen Einzelantrieb von Textilmaſchinen 12, 35
ecke, Max, Ein für das Verſtändnis des Farbenſehens grundlegendes Experiment 51
eckers, Paul, Graphiſche Berechnungen 83
- Die Erdbeſchleunigung und ihr Einfluß auf die Höchſtgeſchwindigkeit kraftſchlüſſiger Mechanismen . . . 107
- Kritiſche Betrachtungen von Arbeitsmaſchinen 131
- Handhabung des Draka-Hygrometers 162
uch, Dr., Neue Farbſtoffe und Muſterkarten 32
- Rundſchau . . . 56, 80, 209, 234, 258
uchwald, Emil, Die Aufbereitung von Flachs und Hanf 85

:erny, Ing. H., Telegraphiert der Textilfachmann richtig? 188
- Firmenauskunftsbücher 265

erichsweiler, Ing. E., Elektriſcher Einzelantrieb und Betriebswirtſchaftlichkeit 195, 223, 247
pendahl, Fr., Erwiderung 30
- Über Baumwollſtrangfärberei 147, 173
- Briefkaſten. 235, 236

ildenfeld, Dr. W., Der Weltbaumwollmarkt 69, 92
- Die Möglichkeit des Einſpruchs gegen den Reichsnotopferbeſcheid . . . 265
- Die Entwicklung des Weltſeidenmarktes 289
enſch, H., Briefkaſten . . 10, 18, 34

lewsky, Dr. Paul, Kunſtleder und Kautſchukerſatz, ihre Bewährung in Kriegs- und Friedenswirtſchaft . . 54
Zur Lage der deutſchen Tuchinduſtrie 94, 140
Das deutſche Militärtuch 101
Neues aus der engliſchen Farbinduſtrie 119
Iſt ein Mangel an gut ausgebildeten Textilchemikern vorhanden und wie iſt deren Entwicklungsgang praktiſch zu geſtalten? 153, 175
Neue Muſterkarten 176

Seite

Galewsky, Neues über die amerikaniſche Farbeninduſtrie 219
- Die amerikaniſche Farbſtoffinduſtrie im Jahre 1919 244
- Neues aus Amerika 267
Gaumnitz, Ing. Oskar, Der richtige Heizwert einer Kohle 158
- Erſatz für Katechu im Druck . . 172
- Die Kontrolle des Warenausfalles in der Textilveredlungsinduſtrie . . 242
Gieriſch, Dr. W., Aufſchließung von verholzter Faſer mit Chlor zur Gewinnung von Zellſtoff und Spinnfaſern 232, 257
Glafey, Geh. Reg.-Rat Hugo, Damaſtvorrichtung 110
Götz, Joſef, Fortſchritte der Wollfärberei in mechaniſchen Apparaten . 206, 231

Hahn, Dr. v., Die Verordnung über Betriebsabbrüche und -ſtillegungen 292
Hegel, Geh. Reg.-Rat, Dr., Rundſchau 127, 209
Helgi, W., Die Betriebsleitung in Webereien 187, 216, 241
Herter, Dr. W., Die Unterſcheidung der Weizen- und Roggenſtärke aufgrund ihrer Verkleiſterungstemperatur . 8, 31
Herzinger, Ed., Das Cotoniſieren der Baſtfaſern 55
- Maſchine zur Herſtellung von Belagſtoffen, z. B. künſtlichem Leder . . 157
Herzog, Prof. Dr. A., Über die phyſikaliſchen Veränderungen der Flachsfaſer beim Mercariſieren 136, 159, 202, 229
Heß, Kurt, Über die Konſtitution der Zelluloſe I 7
Hilgendorf, Zollrat, Zolltarifliches aus der Textilinduſtrie 45
- Das Auskunftsweſen in Zolltarifſragen 141

Jentzſch, Ernſt, Beiſtrich oder Souple auf Baumwolle und Seide 79
- Briefkaſten 82, 106
Johannſen, Prof. Dr. ing. e. h. Otto, Über textile Forſchung 11

Kauſch, Dr. O., Fortſchritte der deutſchen Farbinduſtrie während des Krieges . 75
Kertesz, A., Über die angebliche Überlegenheit der mit natürlichen Farbſtoffen hergeſtellten Färbungen 255, 281

Seite

Kind, Dr. W., Teeröl- und Mineralölſtreifen in Leinenbleichwaren . . . 279
Kollmann, Prof. Leo, Unterſuchungen über die Batiktechnik . . 123, 149
- Kochflecke 260
- Farbenumſchlag beim Chloren . . 260
- Britiſh Gum 260
König, M., Farbtonveränderung bei wollfarbiger Ware durch Einfluß der Temperatur 9, 32
- Mannigfache Urſachen der Fleckenbildung in wollfarbigen Waren . 100
- Appretur feiner reinwollener Strichgerges 200
Koenig, Dr. P., Die Finanzierung der amerikaniſchen Baumwolle durch Lagerhausbeſcheinigungen . . . 290
Köppel, Paul, Zur Kotoniſierung von Flachs 207
Krais, Prof. Dr. P., Die Möglichkeiten der Verwendung der Oſtwald'ſchen Farbenlehre in der Textilinduſtrie . . 208
- Ein Apparat zur Beſtimmung der Zerreißfeſtigkeit einzelner Faſern . 282
Kriſche Dr. P., Aus der Fürſtlich Lichnowsky'ſchen Flachsfabrik in Kuchelna, Oberſchleſien 13, 36
Kroſtewitz, Dr. W., Kurze Bemerkungen über Indigograu 30
- Ein intereſſanter Blaudruckreſerveartikel für Continuebetrieb . . . 171
Kuhn, Direktor, F. W., Stapel 14, 37, 59, 86, 109, 133, 155, 179, 197, 226, 251, 273

Latrille, M., Die Londoner Wollauktion ſeit dem Weltkriege 68
Löwinger, Eugen, Die britiſche Farbeninduſtrie 46
- Die Aufnahme des Handels zwiſchen Deutſchland und Japan und die Farbeninduſtrie 71
Lutter, Geh. Reg. Rat R., Rege Tätigkeit auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsſchutzes 22
- Die neuen patentamtlichen Gebühren 44
- Überſicht über die zwiſchenſtaatlichen Beziehungen auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsſchutzes 139, 140, 163
- Neuerungen im gewerblichen Rechtsſchutz 140
- Umſchau auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsſchutzes . . . 243

Seite

Mann, A., Muſterentwerfen für Bluſenſtoffe 15, 38, 60
Marſchik, Prof. Dr. Chriſtian, Die wiſſenſchaftliche Betriebsführung . . . 20
– Das Noppen und Ausnähen der Loden 39, 64, 88
– Die Morphologie der Schafwolle 134, 156
– Techniſch-wirtſchaftliche Betrachtungen zur 3. Frankfurter Internationalen Meſſe 215
Matzdorff, Dr. Otto H., Kaltleim und ſeine Fabrikation 56
– Die Kartoffelbewirtſchaftung 1920/21 und die Stärkeinduſtrie 244
Melliand, Marcel, Das Mercariſieren aller Arten von Baumwollgeweben . . 16

Oſtwald, Geh. Rat, Prof. Dr. Wilhelm, Die Farbenlehre 3, 27
– Welche Farben paſſen zu einander 256, 280
Otto, C. A., Hutfärberei 99

Pariſer, Dr. L., Die Steuerſorgen der deutſchen Textilinduſtrie 21, 43, 70, 91
Pfeiffer, Paul, Vorverſuche zur Syntheſe des Braſilins und Hämatoxylins . . 125
Pommeranz, H., Zur Aufhellung des Dunkelſchwarzes 56
– Über Buckskinappreturen . . . 80
– Die Oſtwald'ſche Farbenlehre im Dienſte der praktiſchen Kolorie . . 126

Riſtenpart, Prof. Dr. E., Die Kennzahlen der Indanthrentypfärbungen . . . 77
Rudolph, Georg, Waſſerdichtmachen und Verhinderung des Morſchwerdens von Zeltbahnen 77

Seite

Rudolph, Georg, Entſtehung und Verhinderung des Morſchwerdens von Wollſtoffen 78
Rüf, Eugen, Die Ausrüſtung der buntgewebten Baumwollflanelle . . 89, 112
– Über Anilismus 101
– Briefkaſten 82
– Der richtige Heizwert einer Kohle . 113

Sanner, Oswald, Verfahren zum Ausbeizen, Färben und Bleichen von Luftſpitzen aus Kunſtſeide 58
Singer, Dr. Egon, Die Zentralorganiſation der Textilinduſtrie 67
Sollbach, R. ſen., Kurze Bemerkungen über Indigograu 30
– Ein intereſſanter Blaudruckreſerveartikel für Continuebetrieb . . . 171
Sprenger, Dr., Über Wert- und Gehaltsbeſtimmung der Türkiſchrotöle . 6, 32
Sutter, Dipl.-Ing. Ernſt, Die Frankfurter Internationalen Meſſen 117
Süvern, Geh. Reg.-Rat Dr. K., Rundſchau 209
Schmehlik, Dozent R., Vorbilder der Natur 225, 249
Schmid Gebrüder, Herſtellung von Chlorzinn aus dem Spülwaſſer 260
Schnorr, Dr. Jul. K., Die allgemeine Wirtſchaftslage der Textilinduſtrie . . 19, 43
– Betriebsräte und Unternehmer 189, 217
– Die Bedeutung der Einfuhr von Baumwolle und der Ausfuhr von Baumwollwaren 291
Schreckenbach, Dipl.-Ing. J., Das Kreuzſpulen 181
Schütz, Oberingenieur Alexand., Brennſtoffrückgewinnung aus Feuerungsrückſtänden 271
– Künſtliche Befeuchtung von Geſpinſten 185, 203

Seite

Stein, Dr. G., Heinrich Th. von Böttinger †
– Friedrich Bayer † . . . . . .
– Indigograu . . . . . .
– Rundſchau . . . . . .
– Über das Färben von natürlichen Blumen . . . . . .
– Zur Befeſtigung von Ultramarin im Baumwolldruck . . . . . .
Stettenheim, Dr. L., Neues von der Leipziger Meſſe . . . . . .

Thies, Dr. F. H., Über das Kaltbäuchen und das Bäuchen mit Neutralſalzen 205,

Ullrich, Ing. E., Fehler in Webwaren 183, 200,
– Rechneriſche Höchſtgeſchwindigkeit der Harniſchmaſchinen (Jaquardmaſchinen) . . . . . .

Waentig, Prof. Dr., Aufſchließung von verholzter Faſer mit Chlor zur Gewinnung von Zellſtoff und Spinnfaſern 232,
Waeſer, Dr. Ing. Bruno, Chlorbleichlaugen
– Die zukünftige Bedeutung des Chlorkalks als Bleichmittel . . . . .
– Sauerſtoffbleichmittel . . . . .
Wickardt, Direktor A., Über die Beſtimmung der Garnnummern . .
Winckel, Dr. Max, Brennſtoffrückgewinnung aus Feuerungsrückſtänden . .
Wolff, Th., Entwurf und Beſchreibung eines Muſters für einen ſeidenen Bluſenſtoff 227,
Worm, Joſef, Allgemeines über Wirkerei 15, 38,
– Wirkwaren-Appretur . . . . .

Zimmer, Ing. R., Neue Farbſtoffe und Muſterkarten . . . . . .

SACH-VERZEICHNIS

Seite

bbau, Zum – der Außenhandelsſtellen 93
merikaniſche, Neues über die – Farben-induſtrie 219
Die – Farbſtoffinduſtrie im Jahre 1919 244
nerika, Neues aus – 267
nilismus, Über – 101
nlagen, Waſſerbucheintragungen bei gewerblichen – 118
pparat, Ein – zur Beſtimmung der Zerreißfeſtigkeit einzelner Faſern . 282
pparaten, Fortſchritte der Wollfärberei in mechaniſchen – 206, 231
ppretur feiner, reinwollener Strichgerges 200
ppretur, Wirkwaren – 112
ppreturmaſſe, Bläuen der – mit Ultramarin 82
ppreturmittel, Schlechtwerden des – s 34
ppreturöl, Die Selbſtherſtellung von Spinn-, Spick- und – en 34
rbeitsbedingungen, Die – für den elektriſchen Einzelantrieb von Textilmaſchinen 12, 35
rbeitsmaſchinen, Kritiſche Betrachtungen von – 131
rbeitsverhältnis, Die Entwicklung des – es in der großbritanniſchen Wollinduſtrie 218
rbeitswiſſenſchaft, Forſchungsgeſellſchaft für – 71, 293
rbereitung, Die – von Flachs und Hanf 85
rhellung des Dunkelſchwarzes . . 56
rnahme des Handels zwiſchen Deutſchland und Japan und die Farbeninduſtrie 71
rſchließung von verholzter Faſer mit Chlor zur Gewinnung von Zellſtoff und Spinnfaſern 232, 257
rsbeizen, Verfahren zum –, Färben und Bleichen von Luftſpitzen aus Kunſtſeide 58
rsfuhr, Die Bedeutung der Einfuhr von Baumwolle und der – von Baumwollwaren 291
rskunftsweſen, Das – in Zolltarifffragen 141
rsnähen, Das Noppen und – der Loden 39, 64, 88
rsrüſtung, Die – der buntgewebten Baumwollflanelle 89, 112
rßenhandelsſtellen, Zum Abbau der – 93

rtfaſern, Das Cotonifieren der – . . 55
rtfaſern, Einweihung des Forſchungsinſtituts für – in Sorau 115

Seite

Batiktechnik, Unterſuchungen über die – 123, 149
Bäuchen, Über das Kaltbäuchen und das – mit Neutralſalzen . . 205, 233
Baumwollbörſe, Berichte der Bremer – 48
– Monatsberichte der Bremer – . . 95
– Wochenberichte der Bremer – 142, 164, 221
Baumwolldruck, Zur Befeſtigung von Ultramarin im – 257
Baumwolle, Die Bedeutung der Einfuhr von – und der Ausfuhr von Baumwollwaren 291
– Beiſtrich oder Souple auf – und Seide 79
– Die Finanzierung der amerikaniſchen – durch Lagerhausbeſcheinigungen . 290
– Die Preisbewegung der – 190
Baumwollflanelle, Die Ausrüſtung der der buntgewebten – 89, 112
Baumwollgeweben, Das Mercerifieren aller Arten von – 16
Baumwollſtrangfärberei, Über – . 147, 173
Baumwollwaren, Die Bedeutung der Einfuhr von Baumwolle und der Ausfuhr von – 291
Bayer, Friedrich † 8
Befeuchtung, Künſtliche – von Geſpinſten 185, 200
Beiſtrich oder Souple auf Baumwolle und Seide 79
Belagſtoffen, Maſchine zur Herſtellung von – z. B. künſtlichem Leder . . 157
Berechnungen, Graphiſche – 83
Berlin, Die fünfte Modewoche in – . 72
Beſtimmung, Über die – der Garnnummern 253
Betrachtungen, Kritiſche – von Arbeitsmaſchinen 131
– Techniſch-wirtſchaftliche – zur dritten Frankfurter Internationalen Meſſe . 215
Betriebsabbrüche und -ſtillegungen, Die Verordnung über – 292
Betriebsführung, Die wiſſenſchaftliche – 20
Betriebsleitung, Die – in Webereien 187, 216, 241
Betriebsräte und Unternehmer . 189, 217
Betriebswirtſchaftlichkeit, Elektriſcher Einzelantrieb und – . . . 195, 223, 247
Blaudruckreſerveartikel, Ein intereſſanter – für Continuebetrieb 171
Bläuen der Appreturmaſſe mit Ultramarin 82
Bleichen, Verfahren zum Ausbeizen, Färben und – von Luftſpitzen aus Kunſtſeide 58

Seite

Bleichmittel, Die zukünftige Bedeutung des Chlorkalkes als – 148
Blumen, Über das Färben von natürlichen – 152
Bluſenſtoff, Entwurf und Beſchreibung eines Muſters für einen ſeidenen – 227, 252
Bluſenſtoffe, Muſterentwerfen für – 15, 38, 60
Böttinger, Heinrich Th. von – † . . 7
Braſilins, Vorverſuche zur Syntheſe des – und des Hämatoxylins 125
Bremer, Berichte der – Baumwollbörſe 48
– Monatsberichte der – Baumwollbörſe 95
Bremer Wochenberichte der – Baumwollbörſe 142, 164, 221
Brennkrafttechniſchen, Fachgruppe für Textilinduſtrie der – Geſellſchaft E. V. 25
Brennſtoffrückgewinnung aus Feuerungsrückſtänden 271
Britiſche, Die – Farbeninduſtrie . . 46
Britiſh Gum 260
Brüchigwerden, Scheckig- und – von Wollgarnen 34
Buckskinappreturen, Über – 80

Chlor, Aufſchließung von verholzter Faſer mit – zur Gewinnung von Zellſtoff und Spinnfaſern . . 232, 257
Chlorbleichlaugen 79
Chloren, Farbenumſchlag beim – . . 260
Chlorkalk, Mit – gebleichte Ware . . 82
Chlorkalks, Die zukünftige Bedeutung des – als Bleichmittel 148
Chlorzinn, Herſtellung von – aus dem Spülwaſſer 260
Continuebetrieb, Ein intereſſanter Blaudruckreſerveartikel für 171
Cotoniſieren, Das – der Baſtfaſern . 55

Damaſtvorrichtung 110
Deutſche, Das – Militärtuch . . . 101
Deutſche Tuchkonvention 93
Deutſchen, Fortſchritte der – Farbeninduſtrie während des Krieges . . . 75
– Geſamtverband der – Textilveredlungsinduſtrie 94
– Die Steuerſorgen der – Textilinduſtrie 21, 43, 70, 91
– Zur Lage der – Tuchinduſtrie 94, 140
Deutſchland, Aufnahme des Handels zwiſchen – und Japan und die Farbeninduſtrie 71
Draka-Hygrometer, Handhabung des – s 162
Druck, Erſatz für Katechu im – . . 172
Dunkelſchwarz, Aufhellung des – es . 56

Seite

Einfluß, Farbtonveränderungen bei wollfarbiger Ware durch – der Temperatur 9, 32
Einfuhr, Die Bedeutung der – von Baumwolle und der Ausfuhr von Baumwollwaren 291
Einspruchs, Die Möglichkeit des – gegen den Reichsnotopferbescheid . . . 265
Einweihung des Forschungsinstitutes für Bastfasern in Sorau 115
Einzelantrieb, Die Arbeitsbedingungen für den elektrischen – von Textilmaschinen 12, 35
Einzelantrieb, Elektrischer – und Betriebswirtschaftlichkeit . . . 195, 223, 247
Englischen, Neues aus der – Farbindustrie 119
Entwicklung, Die – des Arbeitsverhältnisses in der großbritannischen Wollindustrie 218
Entwicklung, Die – des Weltseidenmarktes 289
Entwurf und Beschreibung eines Musters für einen seidenen Blusenstoff 227, 252
Erdbeschleunigung, Die – und ihr Einfluß auf die Höchstgeschwindigkeit kraftschlüssiger Mechanismen 107
Ersatz für Katechu im Druck 172
Experiment, Ein für das Verständnis des Farbensehens grundlegendes – . . . 51

Fachschulberichte 191, 222, 246
Farben, Welche – passen zu einander 256, 280
Färben, Verfahren zum Ausbeizen, – und Bleichen von Luftspitzen aus Kunstseide 58
Färben, Über das – von natürlichen Blumen 152
Farbenindustrie, Die britische 46
Farbenindustrie, Aufnahme des Handels zwischen Deutschland und Japan und die – 71
Farbenindustrie, Die Fortschritte der deutschen – während des Krieges . . . 75
Farbenindustrie, Neues über die amerikanische – 219
Farbenlehre, Die – 3, 27
Farbenlehre, Die Ostwald'sche – im Dienste der praktischen Kolorie . . 126
Farbenlehre, Die Möglichkeiten der Verwendung der Ostwald'schen – in der Textilindustrie 208
Farbensehens, Ein für das Verständnis des – grundlegendes Experiment . 51
Farbenumschlag beim Chloren . . . 260
Farbigem Flug, Vermeidung von – auf appretierten buntgewobenen Geweben 82
Farbindustrie, Neues aus der englischen – 119
Farbstoffe, Neue – und Musterkarten . 32
Farbstoffindustrie, Die amerikanische – im Jahre 1919 244
Farbtonveränderung bei wollfarbiger Ware durch Einfluß der Temperatur 9, 32
Färbungen, Über die angebliche Überlegenheit der mit natürlichen Farbstoffen hergestellten – 255, 281
Fasern, Ein Apparat zur Bestimmung der Zerreißfestigkeit einzelner – . . 282
Fehler in Webwaren . . 183, 200, 228
Feuerungsrückständen, Brennstoffrückgewinnung aus – 271
Finanzierung, Die – der amerikanischen Baumwolle durch Lagerhausbescheinigungen 290
Firmenauskunftsbücher 265
Flachs, Die Aufbereitung von – und Hanf 85
Flachs, Zur Kotonisierung von – . . . 207

Seite

Flachsfabrik, Aus der Fürstlich Lychnowsky'schen – in Kuchelna . . 13, 36
Flachsfaser, Über die pyhsikalischen Veränderungen der – beim Mercerisieren 136, 159, 202, 229
Fleckenbildung, Mannigfaltige Ursachen der – in wollfarbiger Ware . . . 100
Forschung, Über textile 11
Forschungsgesellschaft für Arbeitswissenschaft 71, 293
Forschungsinstitut, Einweihung des –es für Bastfasern in Sorau 115
Fortschritte der deutschen Farbenindustrie während des Krieges 75
Fortschritte der Wollfärberei in mechanischen Apparaten 206, 231
Frankfurter, Die – Internationalen Messen 117
Frankfurter, Technisch-wirtschaftliche Betrachtungen zur 3. – Internationalen Messe 215
Fünfte, Die – Modewoche in Berlin . 72

Garnnummern, Über die Bestimmung der – 253
Gebleichte, Mit Chlorkalk – Ware . . 82
Gebühren, Die neuen patentamtlichen – 44
Gehaltsbestimmung, Über Wert und – der Türkischrotöle 6, 32
Gesamtverband der deutschen Textilveredlungsindustrie 94
Geschäftsgebahren, Untersuchungen des –s der Kriegsgesellchaften 93
Gespinsten, Künstliche Befeuchtung von – 185, 203
Gewerblichen, Rege Tätigkeit auf dem Gebiete des – Rechtsschutzes . . . 22
Gewerblichen, Übersicht über die zwischenstaatlichen Beziehungen auf dem Gebiete des – Rechtsschutzes . . 139, 163
Gewerblichen, Neuerungen im – Rechtsschutz 140
Gewerblichen, Umschau auf dem Gebiet des – Rechtsschutzes 243
Gewinnung, Aufschließung von verholzter Faser mit Chlor zur – von Zellstoff und Spinnfasern 232, 257
Graphische Berechnungen 83
Großbritannischen, Die Entwicklung des Arbeitsverhältnisses in der – Wollindustrie 218
Gum, British 260

Handel, Die Aufnahme der –s zwischen Deutschland und Japan und die Farbenindustrie 71
Hanf, Die Aufbeitung von Flachs und – 85
Hämatoxylin, Versuche zur Synthese des Brasilins und –s 125
Harnischmaschinen, Rechnerische Höchstgeschwindigkeit der – (Jacquardmaschinen) 276
Heizwert, Der richtige – einer Kohle 113, 158
Höchstgeschwindigkeit, Die Erdbeschleunigung und ihr Einfluß auf die – kraftschlüssiger Mechanismen . . 107
Höchstgeschwindigkeit, Rechnerische – der Harnischmaschinen (Jacquardmaschinen) 276
Hutfärberei 99
Hygrometer, Handhabung des Draka –s 162

Japan, Aufnahme des Handels zwischen Deutschland und – und die Farbenindustrie 71

Seite

Jacquardmaschinen, Rechnerische Höchstgeschwindigkeit der Harnischmaschinen (–) 2
Indanthrentypfärbungen, Die Kennzahlen der – 2
Indigograu, Kurze Bemerkung über – 2
Indigograu 2

Kaltbäuchen, Über das – und das Bäuchen mit Neutralsalzen . 205, 2
Kaltleim und seine Fabrikation . . 2
Kammgarnstückware, Umfärben von – . 2
Karbonisieren von Wollstückware . . 2
Kartoffelbewirtschaftung 1920/21 und die Stärkeindustrie 2
Katechu, Ersatz für – im Druck . . 1
Kautschukersatz, Kunstleder und –, ihre Bewährung in Kriegs- und Friedenswirtschaft 2
Kennzahlen, Die – der Indanthrentypfärbungen 2
Kochflecke 2
Kohle, Der richtige Heizwert einer – 113, 1
Kolorie, Die Ostwald'sche Farbenlehre im Dienste der praktischen – 1
Konstitution, Über die – der Zellulose I
Kontrolle, Die – des Warenausfalles in der Textilveredlungsindustrie . . 2
Kotonisierung, Zur – von Flachs . . 2
Kraftschlüssiger, Die Erdbeschleunigung und ihr Einfluß auf die Höchstgeschwindigkeit – Mechanismen . . 1
Kreppartikel 2
Kreuzspulen, Das 1
Kriegsgesellschaften, Untersuchung des Geschäftsgebarens der – 1
Kritische Betrachtungen von Arbeitsmaschinen 1
Kuchelna, Aus der Fürstlich Lichnowsky-schen Flachsfabrik in – 13, 3
Kunstleder und Kautschukersatz, ihre Bewährung in Kriegs- und Friedenswirtschaft 2
Künstliche Befeuchtung von Gespinsten 185, 20
Künstlichem, Maschine zur Herstellung von Belagstoffen, z. B. – Leder . . . 1
Kunstseide, Verfahren zum Ausbeizen, Färben und Bleichen von Luftspitzen aus – 2
Kunstseidefabriken, welche nach dem Viskoseverfahren arbeiten 2

Lage, Zur – der deutschen Textilindustrie 94, 1
Lagerhausbescheinigungen, Die Finanzierung der amerikanichen Baumwolle durch – 2
Leder, Maschine zur Herstellung von Belagstoffen, z. B. künstlichem – . 1
Leinenbleichwaren, Teeröl- und Mineralölstreifen in – 2
Leipziger Messe, Neues von der . . 2
Loden, Das Noppen und Ausnähen der – 39, 64, 8
Londoner Wollauktion, Die – seit dem Weltkriege 6
Luftspitzen, Verfahren zum Ausbeizen, Färben und Bleichen von – aus Kunstseide 5

Seite

Mechanischen Apparaten, Fortschritte der Wollfärberei in 206, 231
Mercerisieren, Das – aller Arten von Baumwollgeweben 16
– Über die physikalischen Veränderungen der Flachsfaser beim – 136, 159, 202, 229
Messe, Neues von der Leipziger – . . 26
– Technisch-wirtschaftliche Betrachtungen zur 3. Frankfurter Internationalen – 215
Messen, Die Frankfurter Internationalen – 117
Meßpalast, Ein Wolkenkratzer als – . 142
Militärtuch, Das deutsche – 101
Mineralölstreifen, Teeröl- und – in Leinenbleichwaren 279
Modewoche, Die fünfte – in Berlin . 72
Morphologie, Die – der Schafwolle 134, 156
Morschwerden, Wasserdichtmachen und Verhinderung des –s von Zeltbahnen 77
– Entstehung und Verhinderung des –s von Wollstoffen 78
Musterentwerfen für Blusenstoffe 15, 38, 60
Musterkarten, Neue Farbstoffe und – 32, 81
– Neue – 176
Muster, Entwurf und Beschreibung eines –s für einen seidenen Blusenstoff 227, 252

Natur, Vorbilder der – . . . 225, 249
Natürlichen Farbstoffen, Über die angebliche Überlegenheit der mit – hergestellten Färbungen . . 255, 281
Neue Musterkarten 176
Neues aus der englischen Farbindustrie 119
Neues aus Amerika 267
Neuerungen im gewerblichen Rechtsschutz 140
Neuerungen, Wichtige – im Versicherungswesen 220
Noppen, Das – und Ausnähen der Loden 39, 64, 88

Ostwald'sche Farbenlehre, Die – im Dienste der praktischen Kolorie . . 126
Ostwald'schen Farbenlehre, Die Möglichkeiten der Verwendung der – in der Textilindustrie 208

Patentamtlichen Gebühren, Die neuen 44
Patentberichte 10, 18, 33, 40, 66, 81, 103, 113, 128, 138, 153, 161, 177, 211, 237, 262, 286
Patentliste 10, 18, 34, 41, 58, 66, 81, 90, 105, 114, 129, 154, 161, 177, 184, 211, 261, 285
Physikalische, Über die – Veränderungen der Flachsfaser beim Mercerisieren . . . 136, 159, 202, 229
Preisbewegung, Die – deutscher Schafwolle im Jahre 1919/1920 . . 47, 69
Die – für Baumwolle 190

Rechtsschutz, Neuerungen im gewerblichen – 140
Rechtsschutzes, Rege Tätigkeit auf dem Gebiete des gewerblichen – . . 22
Übersicht über die zwischenstaatlichen Beziehungen auf dem Gebiete des gewerblichen – 139, 163
Umschau auf dem Gebiete des gewerblichen – 243
Reichsnotopferbescheid, Die Möglichkeit des Einspruches gegen den – . . 265

Roggenstärke, Die Unterscheidung der der Weizen- und – auf Grund ihrer Verkleisterungstemperatur . . . 8, 31
Rundschau 57, 80, 103, 127, 151, 209, 234, 258, 283

Sauerstoffbleichmittel 152
Seide, Beistrich oder Souple auf Baumwolle und – 79
Seidenen, Entwurf und Beschreibung eines Musters für einen – Blusenstoff 227, 252
Selbstherstellung, Die – von Spinn-, Spick- und Appreturölen . . . 34
Souple, Beistrich oder – auf Baumwolle und Seide 79
Spicköl, Die Selbstherstellung von Spinnölen, – en, und Appreturölen . . 34
Spinnfasern, Aufschließung von verholzter Faser mit Chlor für Gewinnung von Zellstoff und – . . . 232, 257
Spinnöle, Die Selbstherstellung von – n, Spick- und Appreturölen . . . 34
Spülwasser, Herstellung von Chlorzinn aus dem – 260
Synthese, Vorversuche zur – des Brasilins und Hämatoxylins 125
Schafwolle, Die Morphologie der – 134, 156
Schafwolle, Die Preisbewegung deutscher – im Jahre 1919/20 . . . . 47, 69
Scheckig- und Brüchigwerden von Baumwollgarnen 34
Schirmstoffe, Wasserdichtmachen von – n 10
Schlechtwerden des Appreturmittels . 34
Schnittige Garne 278
Stapel 14, 37, 59, 86, 109, 133, 155, 179 197, 226, 251, 273
Stärkeindustrie, Die Kartoffelbewirtschaftung 1920/1921 und die – . . . 244
Steuerfragen 220
Steuersorgen, Die – der deutschen Textilindustrie 21, 43, 79, 91
Strichserges, Appretur feiner reinwollener – 200

Technisch-wirtschaftliche Betrachtungen zur 3. Frankfurter Internationalen Messe 215
Teeröl- und Mineralölstreifen in Leinenbleichwaren 279
Telegraphiert der Textilfachmann richtig? 188
Temperatur, Farbtonveränderungen bei wollfarbiger Ware durch Einfluß der – 9, 32
Textilchemikern, Ist ein Mangel an gut ausgebildeten – vorhanden und wie ist deren Entwicklungsgang praktisch zu gestalten 153, 175
Textile, Über – Forschung 11
Textilfachmann, Telegraphiert der – richtig? 188
Textilindustrie, Die allgemeine Wirtschaftslage der – 19, 43
– Die Steuersorgen der deutschen – 21, 43, 70, 91
– Die Zentralorganisation der – . . 67
– Zolltarifliches aus der – 45
Textilmaschinen, Die Arbeitsbedingungen für den elektrischen Einzelantrieb von – 12, 35

Textilveredlungsindustrie, Gesamtverband der deutschen – 94
– Die Kontrolle des Warenausfalles in der – 242
Tuchindustrie, Zur Lage der deutschen – 94, 140
Tuchkonvention, Deutsche 93
Türkischrotöle, Über Wert und Gehaltsbestimmung der – 6, 32

Übersicht über die zwischenstaatlichen Beziehungen auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsschutzes . 139, 163
Ultramarin, Bläuen der Appreturmasse mit – 82
– Zur Befestigung von – im Baumwolldruck 257
Umfärben von Kammgarnstückware . 34
Umschau auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsschutzes 243
Unternehmer, Betriebsräte und – 189, 217
Unterscheidung, Die – der Weizen- und Roggenstärke auf Grund ihrer Verkleisterungstemperatur . . . 8, 31
Untersuchung des Geschäftsgebarens der Kriegsgesellschaften 93
Untersuchungen über die Batiktechnik 123, 149
Ursachen, Mannigfache – der Fleckenbildung in wollfarbiger Ware . . 100

Verfahren zum Ausbeizen, Färben und Bleichen von Luftspitzen aus Kunstseide 58
Verholzter Faser, Aufschließung von – mit Chlor zur Gewinnung von Zellstoff und Spinnfasern . . . 232, 257
Verkleisterungstemperatur, Die Unterscheidung der Weizen- und Roggenstärke auf Grund ihrer – . . . 8, 31
Vermeidung von farbigem Flug auf appretierten, buntgewobenen Geweben 82
Verordnung, Die – über Betriebsabbrüche und -stillegungen. . . . 292
Versicherungswesen, Wichtige Neuerungen im – 220
Viskoseverfahren, Kunstseidefabriken, welche nach dem – arbeiten . . 98
Vorbilder der Natur . . . 225, 249
Vorversuche zur Synthese des Brasilins und Hämotoxylins 125

Ware, Farbtonveränderung bei wollfarbiger – durch Einfluß der Temperatur 9, 32
– Mit Chlorkalk gebleichte – . . . 82
– Mannigfache Ursachen der Fleckenbildung in wollfarbiger – 100
Warenausfalles, Die Kontrolle des – in der Textilveredlungsindustrie . . . 242
Wasserbucheintragungen bei gewerblichen Anlagen 118
Wasserdichtmachen von Schirmstoffen . 10
– und Verhinderung des Morschwerdens von Zeltbahnen 77
Wasserwirtschaft, Zusammenschluß in der deutschen – 118
Webereien, Die Betriebsleitung in – 187, 216, 241
Webwaren, Fehler in – . 183, 200, 228
Weizenstärke, Die Unterscheidung der – und Roggenstärke auf Grund ihrer Verkleisterungstemperatur . . 8, 31
Weltbaumwollmarkt, Der – . . 69, 92

Seite

Weltſeidenmarkt, Die Entwicklung des – es 289
Wert, Über – und Gehaltsbeſtimmung der Türkiſchrotöle 6, 32
Wirkerei, Allgemeines über – . 15, 38, 62
Wirkwaren-Appretur 112
Wirtſchaftslage, Die allgemeine – der Textilinduſtrie 19, 43
Wiſſenſchaftliche, Die – Betriebsführung 20
Wolkenkratzer, Ein – als Meßpalaſt . 142
Wollauktion, Die Londoner – ſeit dem Weltkriege 68
Wollfärberei, Fortſchritte der – in mechaniſchen Apparaten . . . 206, 231

Seite

Wollfarbiger, Farbtonveränderung bei – Ware durch Einfluß der Temperatur 9, 32
– Mannigfache Urſachen der Fleckenbildung in – Ware 100
Wollgarnen, Scheckig- und Brüchigwerden von – 34
Wollinduſtrie, Die Entwicklung des Arbeitsverhältniſſes in der großbritanniſchen – 218
Wollſtoffe, Entſtehung und Verhinderung des Morſchwerdens von – n . . . 78
Wollſtückware, Karboniſieren von – . 10

Zellſtoff, Aufſchließung von verholzter Faſer mit Chlor zur Gewinnung von – und Spinnfaſern . . . 232, 257

Seite

Zelluloſe, Über die Konſtitution der – I
Zeltbahnen, Waſſerdichtmachen und Verhinderung des Morſchwerdens von – . . . . . .
Zentralorganiſation, Die – der Textilinduſtrie . . . . . .
Zerreißfeſtigkeit, Ein Apparat zur Beſtimmung der – einzelner Faſern . 2
Zolltariffragen, Das Auskunftsweſen in – 1
Zolltariffliches aus der Textilinduſtrie .
Zwiſchenſtaatlichen, Überſicht über die – Beziehungen auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsſchutzes . 139, 1

Druck von Guſtav Julius Brandt, Mannheim.

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen:
Die Textilberichte können unmittelbar vom Verlag, sowie durch jede deutsche Postanstalt zum Preise von Mark 13.– ausschließl. Postgeld, für das Vierteljahr bezogen werden. Im Ausland jährlich Mark 120.– Drahtanschrift: Textilberichte Mannheim, Fernsprecher 5923, Postscheckkonto: Nr. 26076 Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wissenschaft, Industrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 1

Anzeigenpreise:
Die 4gespaltene Nonpareillezeile kostet bei einmaliger Einrückung in einfarbigem Druck Mark 11.– 1/1 Seite kostet Mark 4200.–, für zweifarbigen Druck wird 100% mehr berechnet. – Bei Wiederholung wird entsprechender Rabatt gewährt. – Für Sonder-Ausgaben besondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 1. Juli 1920

Geleitwort.

Die Technik ist die Verbindung von Wissenschaft und Werkstatt.

Getreu den Worten des Altmeisters Goethe: „Nur durch eine erhöhte Praxis sollten die Wissenschaften auf die äußere Welt wirken", haben wir uns die Aufgabe gestellt, den aufsteigenden Textilwissenschaften eine Plattform zu bieten, die sowohl der Ausdehnung, als auch der fachlichen Bedeutung der Textilindustrie würdig ist und dazu beitragen soll, ihr eine den Wissenschaften ebenbürtige Stellung zu verschaffen.

Als jüngstes Kind, sozusagen als Benjamin unter den technischen Wissenschaften, bedarf die Textilwissenschaft wohl einer sorglichen Einführung in die Fachkreise, welche gegenwärtig durchaus noch nicht ohne Widerspruch geneigt sind, das Faserstoffgewerbe als ein auf wissenschaftlicher Grundlage beruhendes anzuerkennen; wir verhehlen uns deshalb keineswegs die Schwierigkeiten unseres in der Fachwelt neuartigen Unternehmens, welches einen Vorstoß in eine, wie wir hoffen dürfen, bessere Zukunft bedeutet.

Die Textilindustrie ist unstreitig eine der Hauptstützen der Volkswirtschaft, da sie einerseits wegen ihrer Abhängigkeit in Betreff des Rohstoffbezuges vom Auslande bezw. Uebersee auf den Welthandel angewiesen ist, andernteils in Betreff der Versorgung der gesamten Bevölkerung mit einem der lebenswichtigsten Bedarfsartikel auch hinsichtlich des Absatzes auf breitester Grundlage steht. Zwischen beiden steht die Erzeugung, die sich aus dem ursprünglichsten und einfachsten Handwerk zu einem Großgewerbe im besten Sinne des Wortes entwickelt hat.

Dieser Entwicklungsgang, der sich in den letzten Jahrzehnten recht stürmisch vollzog, war nicht zugleich von einer wissenschaftlichen Entwicklung begleitet und die Textilbeflissenen konnten sich bei Ausübung ihres Berufes nicht in dem gleichen Maße wie in den anderen gewerblichen Betriebszweigen auf eine fachwissenschaftliche Ausbildung stützen, die sie befähigen würde, auch in der Textilindustrie den höchstmöglichen Standpunkt zu erreichen.

Nach dem Urteil hervorragender Vertreter der Textilwissenschaften ist die bezügliche Literatur nur sehr spärlich vorhanden, und wenn auch hie und da wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht wurden, so fehlte es doch an der geistigen Aufnahmefähigkeit und Aufnahmewilligkeit der im praktischen Werksbetriebe Stehenden, welche die Wissenschaft zurzeit noch als Selbstzweck, d. h. für die wissenschaftlichen Kreise bestimmt, ansehen, ihr jedoch die praktische Bedeutung, d. h. die unmittelbare Anwendbarkeit im Werksbetriebe fast durchweg absprechen.

Diese ablehnende Haltung gründet sich aber nicht sowohl auf eine Aberkennung des ursächlichen Zusammenhanges zwischen der Wissenschaft und Praxis, als vielmehr auf dem erwähnten Mangel an wissenschaftlicher Vorbildung.

Wir erachten aber die Zeit bereits für gekommen, in der Textilindustrie nicht allein der Wissenschaft Eingang zu verschaffen, sondern auch dem gewerblichen Nachwuchs die Ergebnisse der Textilwissenschaften, die immerhin einen bereits anerkennenswerten Stand erreicht haben, zum unmittelbaren Gebrauch für seine Berufstätigkeit zu vermitteln.

Erfüllt von der Zuversicht, daß dieses Ziel in nicht allzuferner Zeit zu erreichen sein wird, und durchdrungen von der Ueberzeugung, daß die Belehrung durch Wort und Bild die Erreichung dieses Zieles wesentlich zu beschleunigen vermag, wollen wir weder Mühen, noch Kosten scheuen, um ein Werk zu gründen, das nach der ausgesprochenen Meinung aller Vertreter der Textilwissenschaften eine empfindliche Lücke in der Textilliteratur ausfüllen wird.

Diesem weit gesteckten Ziele entsprechend, haben wir es uns angelegen sein lassen, hervorragende Fachmänner für die Mitarbeit zu gewinnen, und hoffen, daß die in dem vorliegenden Hefte veröffentlichten Abhandlungen unsere Bestrebungen erkennen lassen und auch unsere Zuversicht für die Zukunft rechtfertigen.

Der Hauptschriftleiter des chemisch-technischen Teiles, der über dreißig Jahre die „Färber-Zeitung" geleitet hat, bürgt dafür, daß er auch an seiner neuen Stelle sich ausschließlich von den Interessen der Leser leiten lassen wird. Wie seither wird er jeder Anregung aus den Kreisen der Industriellen volle Beachtung zuwenden und nach Kräften mithelfen, allen Bestrebungen, welche auf die Wiederaufrichtung unserer Industrie abzielen, zum siegreichen Durchbruch zu verhelfen.

Dem untrennbaren Zusammenhange der Industrie und des Handels tragen wir durch Berichte über das Wirtschaftsleben Rechnung, sodaß wir die Leser auch hinsichtlich des Textilmarktes und der Erzeugungs- sowie Absatzstätten auf dem Laufenden halten werden, auch stellen wir unserem Leserkreise die Spalten unserer Zeitschrift für geschäftliche Mitteilungen, die von allgemeiner Bedeutung sind, gerne zur Verfügung.

Wir haben uns ferner vor Augen gehalten, daß wir den Stand dieses Unternehmens nur dann auf einer der Wissenschaft angemessenen Höhe halten können, wenn wir es nicht bloß inhaltlich, sondern auch hinsichtlich der Ausstattung reichlich bedenken, anderseits aber an die Zahlungsfähigkeit der Leser keine großen Anforderungen stellen, um der Verbreitung der Textilwissenschaften nicht von vornherein zu enge Grenzen zu stecken; unsere Textilberichte sollen im Gegenteile den Studierenden ein willkommener und leicht zu erwerbender Studienbehelf, den Arbeitern, Meistern und Beamten der Textilbetriebe ein Führer und Berater bei ihren oft recht schwierigen Berufsgeschäften und den Werksbesitzern oder Betriebsleitern ein Nachschlagewerk über die Fortschritte auf dem ganzen Gebiete der Textilwissenschaften, den Industriellen außerdem noch ein Bezugsquellennachweis über alle für sie in Betracht kommenden Gebiete, Allen aber neben dem Inhalt durch die künstlerische Aufmachung eine Zierde für den Schreibtisch und die Bibliothek sein.

Wie jede Zeitschrift wird auch unsere des Zusammenhanges mit den werktätigen Fachkreisen nicht entraten können, welchem Umstande wir durch Anfügung eines Anzeigenteiles zu entsprechen uns entschlossen haben. Dieser, nach den gleichen Grundsätzen der Belehrung und Anschauung ausgestattet, verbindet wirksam die Zwecke des Leserkreises mit denen der Industrie. Wir gedenken auch diesen Anzeigenteil so zu gestalten, daß die Leser infolge der Anschaulichkeit und Übersichtlichkeit leicht in der Lage sind, sich über die Lieferanten aller Bedarfsgegenstände, vom Rohstoff angefangen bis zum Enderzeugnis und über alle Betriebsmittel Auskunft zu verschaffen.

Der Herausgeber.

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

Chemiſch-Techniſcher Teil

Neue Folge von Lehnes Färber-Zeitung

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Prof. Dr. H. LANGE, Krefeld; Dr. FR. H. THIES, Karlsruhe

An die Leſer!

Die ſeit ihrer Gründung im Jahre 1889 bisher von mir herausgegebene „Färber-Zeitung“ iſt in den Beſitz des Verlags „Melliands Textilberichte“ übergegangen. Der „Chemiſch-Techniſche Teil“ wird als Neue Folge der „Färber-Zeitung“ im alten Sinne von mir geleitet werden. Zu den Mitarbeitern der „Färber-Zeitung“ ſind zahlreiche, neue, namhafte Mitarbeiter hinzugetreten. Mit ihrer Unterſtützung wird es mir als Hauptſchriftleiter des „Chemiſch-Techniſchen Teils“ möglich ſein, zuverläſſige Berichte über alle wichtigen Neuheiten auf dem vielverzweigten Gebiete der Textilchemie bald zu veröffentlichen. Die wertvollen Ergebniſſe wiſſenſchaftlicher Forſchung werden in zuſammenfaſſenden Berichten erörtert werden.

Auch an meiner neuen Stelle werde ich jeder Anregung aus dem Kreiſe der Textilinduſtriellen volle Beachtung zuwenden und mich ausſchließlich von der Wahrung ihrer Intereſſen leiten laſſen.

Adolf Lehne.

Die Farbenlehre

Von Geh.-Rat Prof. Dr. Wilhelm Oſtwald, Berlin.

Die Farbenlehre.

Das Weſen der neuen Farbenlehre läßt ſich kurz dahin ausſprechen, daß ſie in das bisher nur unvollkommen oder gar nicht geordnete Gebiet der Farben Ordnung, Maß und Zahl gebracht hat. Es iſt möglich geworden, von jeder Farbe nicht nur zu ſagen, welches ihre Beſtandteile (nicht im chemiſchen Sinne), ſondern auch in welchen Mengen und Verhältniſſen dieſe vorhanden ſind. Dabei iſt das Maß der Farben ein abſolutes, d. h. es iſt ganz unabhängig von irgendwelchen Normen, die irgendwo aufbewahrt werden, und auf deren Unveränderlichkeit man ſich verlaſſen müßte. Vielmehr iſt es möglich, jede vorgeſchriebene Farbe auf phyſikaliſch-chemiſchem Wege ſo herzuſtellen, daß verſchiedene von einander unabhängige Arbeiten die gleiche Farbe erhalten.

Als Elemente aller Farben ſind Weiß, Schwarz und Vollfarbe anzuſprechen. Jede Farbe beſteht aus ihnen, und alle Farben unterliegen der Grundgleichung der geſamten Farbenlehre

$$v + w + s = 1,$$

wo v = Vollfarbe, w = Weiß, s = Schwarz iſt. In der Gleichung haben meiſt alle drei Glieder endliche Werte, doch gibt es theoretiſche Grenzfälle, wo einer der Werte, oder auch zwei von ihnen Null werden.

Mit Weiß bezeichnet man eine Körperoberfläche, welche alles Licht zurückwirft, mit Schwarz eine ſolche, welche alles verſchluckt. Unter Vollfarbe verſteht man eine der Buntfarben Gelb, Rot, Blau, Grün (nebſt allen Zwiſchenſtufen), in welcher dieſer Charakter in voller Reinheit, ohne Beimiſchung von Weiß oder Schwarz verwirklicht iſt. Absolute Vollfarbe iſt wie abſolutes Weiß und Schwarz ein Ideal, das unter den wirklichen Farben nicht vorkommt; wirkliche Farben enthalten alſo ſtets alle drei Elemente, wenn auch gelegentlich in unmerklich kleinen Beträgen.

Die einfachſten Verhältniſſe treffen wir bei den Farben an, die nur Weiß und Schwarz enthalten. Sie heißen Grau; wir nennen ſie mit Einſchluß von Weiß und Schwarz unbunte Farben. Ihre Farbengleichung entſteht aus der allgemeinen, indem v, die bunte Vollfarbe, gleich Null wird und hat daher die Form $w + s = 1$.

Die unbunten Farben bilden eine ſtetige Reihe von Weiß durch Grau bis Schwarz, in der unbeſtimmt viele verſchiedene Stufen vorhanden ſind. Um in dieſe Unendlichkeit Ordnung zu bringen, müſſen wir ſie »normen«, d. h. wir müſſen eine den praktiſchen Bedürfniſſen entſprechende Anzahl beſtimmter Stufen feſtſetzen, an die wir uns halten, unter Ausſchließung aller Zwiſchenſtufen. Wendet man die allgemeinen Grundſätze aller Normung ſtreng an, ſo ergeben ſich im praktiſch wichtigen Gebiete etwa 20 Stufen, die man mit den Buchſtaben a, b, c . . . bezeichnet, wobei a = weiß iſt; hinter l wird das Grau ſo dunkel, daß man es ſchwarz zu nennen beginnt. Für die Praxis erweiſen ſich dieſe Stufen als zu eng; man überſpringt deshalb jede zweite und erhält ſo die Reihenfolge der unbunten Normen a, c, e, g, i, l, n, p . . . . Zufolge der benutzten Grundſätze ſind dieſe Stufen ſo gewählt, daß ſie für die Empfindung gleich groß erſcheinen. Dazu müſſen die weißen Anteile gemäß dem Fechnerſchem Geſetz nach einer geometriſchen oder logarithmiſchen Reihe abnehmen. Sind dieſe Normen ein-

mal definitionsgemäß in Geſtalt von grauen Aufſtrichen hergeſtellt, ſo braucht man ſich um jene Definition nicht mehr zu kümmern, da man alles Erforderliche durch einen unmittelbaren Vergleich feſtſtellen kann. Hiezu dient die »Grauleiter«, ein ſchmaler Rahmen, in dem abgeſtufte graue Streifen wie Leiterſproſſen ausgeſpannt ſind. Legt man ſie auf eine graue Fläche, ſo kann man mit einem Blick die Sproſſe erkennen, welche das gleiche Grau wie die Unterlage hat. Damit ist das ganze Reich der unbunten Farben geordnet und beherrſcht.

unbeſtimmt viele Übergangs-Farbtöne. Alle zuſammen bilden den Farbtonkreis oder kurz Farbkreis.

Um den Farbkreis zu normen, muß man ihn in 10 bezw. 100 Teile teilen. Da er aber andererſeits acht natürliche Teile oder Farbtöne aufweiſt, und da acht Farbtöne zu wenig, 100 zu viel für die Praxis ſind, ſo iſt man einen Mittelweg gegangen, indem man innerhalb jeder Hauptfarbe drei Stufen unterſchieden hat. Dies ergibt 34 Farbtonnormen, die man als das erſte, zweite, dritte Gelb, Kreß Rot usw. bezeichnet. Beim Zuordnen zu dem 100teiligen

Wilhelm Oſtwald in ſeinem Laboratorium zu Großbothen (Sachſen).

Wir wenden uns nun zu den bunten Farben. Die Eigenſchaft, welche ſie von den unbunten unterſcheidet und in der Vollfarbe zum reſtloſen Ausdruck kommt, heißt der Farbton. Auch die Farbtöne bilden eine ſtetige Reihe, die aber nicht, wie die unbunten Farben, einen Anfang und ein Ende hat, ſondern in ſich zurückläuft. Geht man von Gelb aus, ſo ſchließt ſich daran Kreß (Orange), Rot, Veil (Violett), Ublau (Ultramarinblau), Eisblau, Seegrün, Laubgrün; dieſes geht wieder in Gelb über und ſchließt den Kreis.

Die eben genannten acht Farben ſind die Hauptfarben, deren es acht gibt, nicht aber drei oder ſechs, wie bisher meiſt angenommen. Zwiſchen ihnen verlaufen

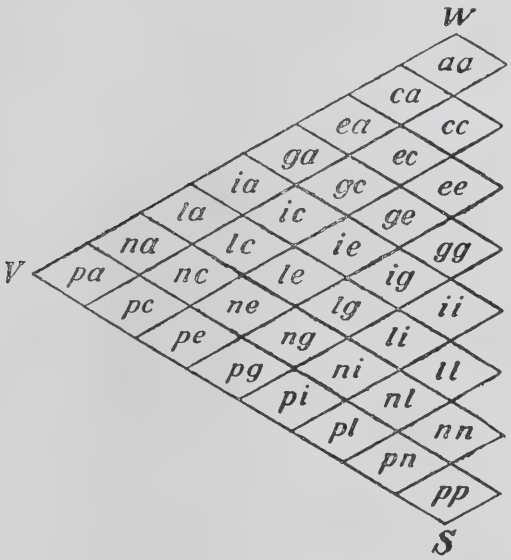
Kreiſe ergeben ſich Brüche, die abgerundet werden. Dann entſprechen ſich folgende Stellen des 24teiligen und des 100teiligen Kreiſes

	erſtes	zweites	drittes		erſtes	zweites	drittes
Gelb	00	04	08	Ublau	50	54	58
Kreß	13	17	21	Eisblau	63	67	71
Rot	25	29	33	Seegrün	75	79	83
Veil	38	42	46	Laubgrün	88	92	96

Damit ſind die Farbtöne genormt.

Es bleibt noch zu erörtern, wie ſich die den 24 Farbtonnormen entſprechenden Vollfarben mit Weiß und Schwarz zu den verſchiedenen wirklichen Farben verbinden.

Hierzu denken wir uns die unbunten Farben in einer ſenkrechten Reihe, oben Weiß (w), unten ſchwarz (s), aufgeſtellt und ihnen ſeitlich gegenüber eine Vollfarbe (v). Dann bilden w, s und v ein Dreieck. Trägt man nun zwiſchen w und s die Normen a, c, e, g, i, l, n, p*) ab und zieht von dieſen Punkten aus Parallelen zu den Seiten ws und



sv, ſo zerfällt das Dreieck in 36 Rauten (vergl. vorſt. Abb.), die man nach einem leicht erkennbaren Geſetz mit den Buchſtabenpaaren aa, ac, ae uſw. ausfüllen kann. Läßt man die erſten Buchſtaben den Weißgehalt des entſprechenden Grau bedeuten, und den zweiten den Schwarzgehalt, ſo ſtellen dieſe Paare alle Möglichkeiten dar, nach denen ſich Weiß und Schwarz mit Vollfarbe verbinden können. Oben bei der Ecke w verſammeln ſich die blaſſen, viel Weiß enthaltenden Miſchungen, unten bei der Ecke s die dunkeln, mit viel Schwarz. Bei der Ecke v liegen die reinen Farben mit viel Vollfarbe. Im Innern liegen die »trüben« Farben, die gleichzeitig Weiß und Schwarz, alſo Grau, neben weniger Vollfarbe enthalten. An der senkrechten Dreieckseite liegen endlich die grauen Farben, denn die gleichen Doppelbuchſtaben aa, cc uſw. bedeuten dasſelbe, wie die einfachen.

Denkt man ſich ein ſolches »farbtongleiches Dreieck« zunächſt für den Farbton 00, das erſte Gelb (Schwefelgelb) ausgeführt, ſo kann man die zugehörigen Farben vollſtändig bezeichnen, indem man der Farbtonzahl die beiden Buchſtaben zufügt, die das Weiß und das Schwarz darſtellen. So entſtehen die Farbzeichen, wie 00 ea oder 00 ni. Das erſte bedeutet, daß die Farbe neben Vollfarbe 00 ebenſoviel Schwarz, wie das Grau a (d. h. kein Schwarz, da a Weiß iſt.) Ebenſo hat 00 nie ſoviel Weiß wie n und ſoviel Schwarz wie i.

Solche farbtongleiche Dreiecke laſſen ſich für alle anderen Farbtöne 04, 08 . . . . bis 96 herſtellen. In jedem treten 28 Buntfarben neben 8 unbunten auf. Letztere ſind in allen Dreiecken die gleichen. Das ergibt für jeden der 24 Farbtöne 28 Abkömmlinge, alſo insgeſamt 672 bunte Farben und 8 unbunte. Damit iſt die ganze Farbwelt geordnet und praktiſch erſchöpft.

Alle anderen Farben, die nicht über p hinaus liegen, müſſen nämlich irgendwo zwiſchen dieſen 680 Farben anzutreffen ſein, ſind von ihnen alſo weniger verſchieden als jene unter einander. Sie können alſo nichts Neues, keine Überraſchung bringen.

Es ſei nochmals erwähnt, daß es noch über p hinaus Farben gibt. Sie ſind aber nur für gewiſſe Stoffe (z. B. Seide) zugänglich. Man kann ſie nach genau den gleichen Grundſätzen behandeln; ſie ergeben natürlich eine Vermehrung der oben angegebenen Zahl.

Man gewinnt ſchließlich einen allgemeinen Überblick über die ganze Farbenwelt, wenn man die eben beſchriebenen 24 farbtongleichen Dreiecke ſo im Raume ordnet, daß alle unbunten Seiten in einer ſenkrechten Mittelachſe liegen, während die 24 Dreiecke nach allen Seiten auseinanderſtreben. Sie bilden dann, ſtetig gedacht, einen Doppelkegel, wie er entſteht, wenn man ein gleichſeitiges Dreieck um eine ſeiner Seiten, die ſenkrecht geſtellt iſt, rotieren läßt. In der oberen Spitze liegt Weiß, in der unteren Schwarz. In der gemeinſamen Umfangslinie des Doppelkegels liegen alle Vollfarben. Die obere Kegelfläche trägt alle Abſtufungen aus Vollfarbe und Weiß, die untere alle Abſtufungen aus Vollfarbe und Schwarz. Erſtere heißen die hellklaren, letztere die dunkelklaren Farben. Im Innern des Doppelkegels liegen die Farben, die Weiß und Schwarz gleichzeitig enthalten; man nennt ſie die trüben Farben.

In dieſem Farbkörper bilden offenbar alle Farben, welche gleich viel Weiß und Schwarz enthalten, deren Farbzeichen alſo gleiche Buchſtaben hat, Kreiſe aus je 24 Farben, den 24 Farbtonnormen entſprechend. Man nennt ſolche Farbkreiſe gleichwertig. Es iſt dies dieſelbe Eigenſchaft, welche die Maler in unbeſtimmter Weiſe Valeur nennen; ſie bedingt eine beſonders nahe Verwandtſchaft der betreffenden gleichwertigen Farben. Jeder derartige Kreis iſt durch das übereinſtimmende Buchſtabenpaar gekennzeichnet, das den Farbzeichen ſeiner 24 Farben zukommt: die Farbtonzahlen wechſeln natürlich von 00 bis 96.

Da jedes Feld des farbtongleichen Dreiecks einen ſolchen gleichwertigen Farbkreis erzeugt, gibt es deren 28, von ca, ea, ec . . . bis pn. In dieſen 28 gleichwertigen Kreiſen ſind ebenſo alle Farbnormen untergebracht wie in den 24 farbtongleichen Dreiecken; ſie ſind nur in beiden Fällen nach anderen Grundſätzen geordnet.

Will man eine gegebene Farbe kennzeichnen, d. h. ihre Farbzeichen ermitteln, ſo benutzt man am bequemſten eine Sammlung von fertig hergeſtellten Farbnormen, welche nach farbtongleichen Dreiecken geordnet iſt. Es iſt nämlich nach einiger Übung leicht, jeder vorgelegten Farbe ihren Farbton ſo richtig anzuſehen, daß man ſich um nicht mehr als eine Stufe irrt. Man ſucht dann in dem Dreieck das Feld auf, das der vorgelegten Farbe am ähnlichſten iſt und kann dann leicht ſehen, ob man ein anderes Dreieck zu nehmen hat oder nicht. So hat man in wenigen Augenblicken das richtige Feld gefunden und kann dann aus der Bezeichnung der Felder wie in der Dreieckszeichnung oben die Buchſtaben des Farbzeichens entnehmen. Die Farbtonzahl ergibt ſich aus der Nummer des farbtongleichen Dreiecks. Um derartige Beſtimmungen allgemein zu ermöglichen, iſt ein Tafelwerk*) herausgegeben worden, welches die 24 farbtongleichen Dreiecke (paarweiſe nach Gegenfarben zuſammengeſtellt) in genauen Ausfärbungen enthält. Dadurch, daß die Farben nach abſolutem Maße meßbar geworden ſind, iſt es möglich, dieſe Normen immer wieder herzuſtellen, ohne irgend ein aufbewahrtes Muſter zu benutzen. Man kann alſo ſolche Tafeln überall herſtellen und nötigenfalls erneuern, wenn die Farben durch den Gebrauch Not gelitten haben und iſt ſicher, daß für alle Zukunft keinerlei

*) Wir brechen die Reihe willkürlich bei p ab, um die Darſtellung kurz faſſen zu können. Tatſächlich kann man ſie über p hinaus fortſetzen.

*) Wilhelm Oſtwald, der Farbkörper 12 Tafeln und ausführliche Gebrauchsanweiſung. Leipzig, Verlag Unesma G. m. b. H. (Preis 100 bezw. 120 Mark).

Verſchiebung oder Veränderung der Normen ſelbſt zu befürchten iſt.

Damit ſind die weſentlichſten Grundlagen der neuen, quantitativen Farbenlehre gegeben. Wer ſich tiefer in ſie einzuarbeiten wünſcht, hat eine Reihe anderer Werke zur Verfügung, von denen die Farbenfibel und die Einführung in die Farbenlehre (beide von Wilhelm Oſtwald) genannt werden mögen. Das erſte Buch iſt ganz elementar und enthält ein reiches Anſchauungsmaterial in 200 mit der Hand eingeklebten und genau eingeſtellten Farben (Verlag Unesma, Preis 12 Mk.). Das zweite führt erheblich weiter, enthält aber nur einige durch Farbendruck hergeſtellte, daher erheblich ungenauere Farbentafeln (Reclams Universal-Bibliothek. Preis mit Zuſchlag 2.60 Mk.) Rein wiſſenſchaftlich iſt die 5-bändige Farbenlehre, von der bisher die beiden erſten Bände erſchienen ſind (Verlag Unesma). Fortſetzung folgt.

Über Wert und Gehaltsbeſtimmungen der Türkiſchrotöle

Von Dr. Sprenger, Mannheim

Über den Gehalt der Türkiſchrotöle und der mit dieſen verwandten Appreturöle an Geſamtfett beſtehen Gegenſätze zwiſchen dem Erzeuger einerſeits und dem Verbraucher andererſeits, die zum Teil ihre Berechtigung beſitzen und die zu überbrücken und auszugleichen, Zweck dieſer Arbeit ſein ſoll.

Dieſe Gegenſätze ſind inſofern berechtigt, als der Erzeuger unbedingt mit der Menge Öl rechnen muß, die er zur Herſtellung genommen hat. Der Verbraucher und die von ihm zur Unterſuchung beauftragten Chemiker ſind nicht im Stande, die urſprünglich angewandte Ölmenge direkt zu beſtimmen, da unſere analytiſchen Methoden das Ausgangsprodukt nur rechnungsweiſe feſtzuſtellen in der Lage ſind.*)

Zur Feſtſtellung des Geſamtfettgehaltes ſind nach A. Grün drei Beſtimmungsmöglichkeiten gegeben:

1. Die Menge urſprünglich angewandten Neutralöls, die zur Erzeugung von 100 Teilen Rotöl verwendet wurden. (Hätte der Erzeuger 70 Teile Rizinusöl verbraucht, um 100 Teile Türkiſchrotöl herzuſtellen, ſo muß er die fertige Ware als 70%iges Oel bezeichnen).

2. Die Menge des in dem Türkiſchrotöl vorliegenden Gemiſches von Fettſäuren, Sulfoverbindungen und Neutralfett.

3. Die gemeſſenen oder gewogenen Mengen an Fettſäure, die durch längeres Kochen mit verdünnten Mineralſäuren entſtehen.

Dieſe drei verſchiedenen Beſtimmungsarten mögen im Nachſtehenden einer Kritik unterzogen werden. Nr. 2 iſt für ernſtere Arbeiten als völlig unbrauchbar auszuſchalten. Dieſe Methode zur Unterſuchung der Rotöle beruht auf Erwärmen derſelben mit ſehr verdünnter Salzſäure zur Bindung des Alkalis und Ausſalzen des Fettſäuregemiſches mittels geſättigter Kochſalzlöſung. Liegen ſtark ſaure Rotöle vor, die nur geringe Mengen Alkali beſitzen, ſo wird ein Teil der Sulfoverbindungen ebenfalls abgeſpalten werden, während umgekehrt bei neutralen Rotölen die Gefahr beſteht, daß ein Teil der Alkaliverbindung unzerſetzt mit ausgeſalzen wird. Infolgedeſſen werden nach A. Grün Schwankungen von 10 bis 20% zu erwarten ſein, und mit Ausnahme ſtark ſaurer Rotöle ſtets weſentlich zu hohe Zahlen an Gehalt ſich ergeben.

Während, wie ſchon oben erwähnt wurde, die erſte Beſtimmung des Geſamtfettgehalts mit völliger Genauigkeit nur in der Erzeugung ſelbſt zu ermitteln iſt, leidet die dritte ebenfalls an verſchiedenen Mängeln, die darauf beruhen, daß bei langanhaltendem Kochen einerſeits Polymeriſationsprodukte und innere Anhydride ſich bilden, die auf Fettſäure bezogen, zu niedrige Werte an Geſamtfett rechneriſch ergeben, andrerſeits durch Sauerſtoff bezw. Waſſeraufnahme umgekehrt zu hohe Zahlen erſcheinen laſſen.

In der wiederholt herangezogenen Arbeit von A. Grün ſoll bei Rizinusrotölen bei Säurezahlen unter 188 für jedes unter dieſem Werte liegende Milligramm Kali zu jedem Gramm der gefundenen Fettſäuremenge 0,33 mg hinzu addiert werden. Da dieſe Säurezahl in der von Neutralfett und Unverſeifbarem befreite Fettſäure zu beſtimmen iſt, ſo benötigt man eine recht umſtändliche Analyse, die ſich erſtens zu langwierig und zweitens auch zu teuer für den Verbraucher ſtellt, der laufend ſeine Rotöle einer Gehaltsprüfung unterziehen will.

Bekanntlich beſitzen wir zur Beſtimmung der Geſamtfettſäuren zwei gravimetriſche Verfahren. Das von Benedikt*) beruht darauf, daß eine gewogene Menge waſſerfreien Wachſes oder Stearins den durch Kochen mit verdünnten überſchüſſigen Mineralſäuren abgeſchiedenen Fettſäuren zugegeben wird. Das Verfahren gibt durch eventuell zurückgehaltenes Waſſer keine abſolut genauen Zahlen.

Das zweite Verfahren von Herbig beruht auf Ausätherung und hat dadurch Ungenauigkeiten im Gefolge, daß der in den Waſchwäſſern lösliche Aether nicht unbedeutende Mengen von Fettſäuren gelöſt enthält. Erhält man nach Benedikt leicht etwas zu hohe Zahlen ſo wird bei dem Herbig'ſchen Verfahren der Wert eventuell zu niedrig ausfallen.

Beide Verfahren ſind für Reihenanalysen im Betriebe umſtändlich und zeitraubend. Für dieſe Zwecke kommt ganz allein ein Verfahren in Betracht, das zuerſt von Finsler empfohlen wurde und, wenn modifiziert, ſowohl für den Erzeuger als auch für den Verbraucher genügend genaue Zahlen ergibt. Es beruht auf Volumenableſung der durch Kochen mit Mineralſäuren völlig geſpaltenen Sulfoverbindungen.

In einer Porzellankaſſerole werden 20 g genau gewogenes Rotöl mit etwa 70 ccm halb geſättigter Kochſalzlöſung und 25 ccm verdünnter Schwefelſäure zerſetzt (Kontrolle auf ſaure Reaktion!) und auf dem Sandbade ſolange erhitzt, im Bedarfsfalle unter Erſetzen des verkochten Waſſers, bis die Fettſäuren klar und durchſcheinend geworden ſind. Heiß wird das Gemenge in einen etwa 250 ccm faſſenden Erlenmeierkolben gegoſſen, deſſen Hals 50 cm lang und in 1/10 ccm geteilt iſt. Mittels einer Spritzflaſche mit heißer, halbgeſättigter Kochſalzlöſung wird das Schälchen auf das Sorgfältigſte ausgeſpritzt, ſodaß keine nennenswerten Fettteilchen zurückbleiben, der Kochkolben mit heißer Salzlöſung ſo ausgefüllt, daß die Fettſäuren bis zur oberen Graduierungsmarke aufſteigen, und der Kolben in ein lebhaft kochendes Waſſerbad von hoher Form geſtellt, ſodaß der geſamte Kolben mit Hals in dem kochenden Waſſer ſich befindet. Durch die Erſchütterung des Kochens werden Fettſäurekügelchen, die an den Wänden adhärieren, losgelöſt und ſteigen in dem Halſe auf. Fortſetzung folgt.

*) Vergl. Ubbelohde, Handbuch der Chemie und Technik der Öle und Fette, Band III, Dr. H. Grün, die Türkiſchrotöle.

*) Benedikt-Ulzer, Analyſe der Fette und Öle.

Kurt Heß, über die Konſtitution der Zelluloſe I

Zeitſchrift für Elektrochemie, Jahrgang 1920, S. 232.

Die bisher entwickelten Zelluloſeformeln tragen der begünſtigten Bildung von Furanderivaten aus Zelluloſe beſonders Rechnung. So wurde von Green eine Zelluloſeformel entworfen, die das Beſtreben erkennen läßt, einen unmittelbaren Zuſammenhang mit der Bildung von ω Oxymethylfurfurol und ω Halogenmethylfurfurol zum Ausdruck zu bringen. Es wird ausgeführt, daß der Bildung dieſer Furanabkömmlinge ſekundäre Umwandlungen der Zelluloſe zugrunde liegen und daß man einen direkten Schluß von dieſen Umwandlungsprodukten auf die Zelluloſe nicht ziehen darf. Alle bisher bekannten Spaltungen der Zelluloſe hydrolytiſcher Art deuten vielmehr darauf hin, daß die Zelluloſe nur aus Glukoſereſten aufgebaut iſt, die nach Verſuchen von Oſt und anderen bis über 90 Prozent der Theorie aus Zelluloſe erhalten werden kann. Dies gilt auch gegenüber den meiſten Arbeiten von Pictet und Saraſin, die durch thermiſche Zerſetzung der Zelluloſe im Vakuum ein bicykliſches Hydrofuranderivat, das Lävoglucoſan in überraſchend großer Ausbeute erhalten haben. Es wird nachgewieſen, daß auch die Lävoglucoſanbildung ein ſekundärer Zerlegungsvorgang der Zelluloſe iſt, der die Schlußfolgerung, nach der die Zelluloſe aus Lävoglucoſanreſten beſteht, wie Pictet und Saraſin annehmen, nicht zuläßt. Da übrigens alle dieſe Umwandlungen, die zu Furanderivaten führen, auch die Glucoſe zeigt, ſo folgt auch hiernach, daß Glucoſe das Grundmolekül der Zelluloſe iſt. Es werden nun die Möglichkeiten beſprochen, die für den Aufbau der Zelluloſe aus Glucoſemolekülen wahrſcheinlich ſind. Verfaſſer ſtellt das „Gerbſtoffprinzip" für die wahrſcheinlichſte Vereinigung der Glucoſemoleküle im Zelluloſe-Komplex auf und leitet im beſonderen die Wahrſcheinlichkeit einer Pentaglucoſidylglucoſe für das Zelluloſemolekül aus dem von Oſt aufgefundenen Verhältnis von Glucoſe zu Cellobioſe ab. Das Gerbſtoffprinzip der Zelluloſekonſtitution findet eine Beſtätigung in der vom Verfaſſer durchgeführten Acetolyſe der Aethylzelluloſe, wo neben aethylärmeren Dextrinen die aethylreicheren Glucoſeabkömmlinge auftreten. Dieſe auffallenden Beobachtungen, die zur Zeit vom Verfaſſer eingehend unterſucht werden, kann nur durch die Annahme einer Gerbſtoffſtruktur der Zelluloſe gedeutet werden. Des weiteren werden Anſchauungen entwickelt nach denen das Pentaglucoſidylglucoſe – molekül zum hochkomplexen Zelluloſemolekül zuſammentritt. Verfaſſer nimmt nämlich nicht an, daß die Pentaglucoſidylglucoſe das Zelluloſemolekül darſtellt, ſondern daß in dieſem ein Zertrümmerungszuſtand der Zelluloſe wiedergegeben iſt, der bisher durch die Bezeichnung „Hydratzelluloſe" gekennzeichnet wurde.

Es wird begründet, warum die Bezeichnung „Hydratzelluloſe" unzweckmäßig iſt und es wird vorgeſchlagen, ſtatt deſſen die Bezeichnung „Zelluxoſe" zu wählen. Nach den Ausführungen des Verfaſſers treten die Zelluloſekomplexe zum Zelluloſemolekül nach dem Prinzip der Koordinationslehre alſo durch Nebenvalenzbetätigung zuſammen. Der Aufbau der Zelluloſe ergibt ſich durch folgendes nach prinzipiellen Aufbauſtufen geordnetes Schema:

Glucoſe vereinigt nach dem Gerbſtoffprinzip	zu Pentaglucoſidylglucoſe oder einem ähnlichen ſtrukturchemiſch definierbaren Gebilde (Zelluxoſe)	zu Zelluloſe vereinigt nach dem Prinzip der Abſättigung durch Reſtaffinitäten.

Auf Grund dieſes Aufbauprinzips werden die Erſcheinungen der Löſung von Zelluloſe in Schweitzers Reagens erklärt, die Bildung der „Hydratzellulosen" anderer Herkunft, die Erſcheinung des Totmahlens von Celluloſe u. a.

Heinrich Th. von Böttinger †

Am 9. Juni 1920 ſtarb in Berlin im 72. Lebensjahr einer er bedeutendſten Großinduſtriellen der Gegenwart, der Geh. Reg.-Rat Dr. h. c. Heinrich Theodor von Böttinger. Er entſtammte einer württembergiſchen Familie, die nach England übergeſiedelt war und erhielt zunächſt eine engliſche Erziehung, die für ſein ganzes Leben und ſpäter auch für die Elberfelder Farbenfabriken von Bedeutung war. Böttinger hatte ſich zuerſt dem Brauereifache gewidmet, kam aber dann durch ſeinen Schwiegervater Friedrich Bayer als Teilhaber und Direktor in die Elberfelder Farbenfabriken. Dieſe brachte er unter ſeiner Mitleitung und ſpäter als Vorſitzender des Aufſichtsrats durch unermüdlichen Fleiß und geſunde engliſch-kaufmänniſche Ideen zu der hervorragenden Stellung, die die Fabrik in Deutſchland und auf dem Weltmarkt einnimmt. Böttinger vertrat ſtets den richtigen Standpunkt, daß ein Fabrikunternehmen in erſter Linie verdienen müſſe, da nur dadurch Aktionäre, Beamte, Arbeiter ihr Verzinſung ihres Kapitals und zum Lohn ihrer Arbeit kommen könnten, und es nur ſo möglich ſei, Kapitalien anzuhäufen zur Einrichtung von Wohlfahrtseinrichtungen wie Kranken-, Alters-, Invaliden- und Penſionskaſſen, ferner zweckmäßiger Wohnungen für Beamte und Arbeiter, neuer und vergrößerter Fabrikanlagen uſw. Böttinger hatte allerdings das große Glück zu ſeiner genialen Auffaſſung des Emporbringens ſeiner Fabrik tüchtige Mitarbeiter beim Antritt ſeiner direktorialen Tätigkeit teils vorzufinden, teils neu anzuwerben oder ſich heranzuziehen, wir erinnern nur an die Namen: C. Duisberg, R. E. Schmidt, K. Krekeler, Lauch, C. Hülſenbuſch, Matthis, Ph. Ott, Bammann, B. Heymenn, F. Quincke, Kloeppel, L. Girtler, H. Haſſenkamp, G. Stein, Muurling, Alexander, Hofmann, Ulrich, Löw, Kahn, Demuth, v. Muralt und viele andere mehr. Der Verſtorbene erkannte rechtzeitig, daß die Fabrik in dem engen Elberfelder Talkeſſel ſich nicht weiter entwickeln konnte und verlegte ſie daher an den Rhein und nach Leverkuſen, wo ſich unbegrenzte Ausdehnungsmöglichkeit bot und durch Seedampfer ein Verkehr mit England und der ganzen Welt beſſer möglich war, ſei es zur Beſchaffung aller Rohſtoffe (z. B. Anthrazen uſw.), ſei es zur Verſendung der zahlreichen Farbſtoffe und pharmazeutiſchen Produkte. Es

gab eine Zeit, in der wohl jeder induſtriell denkende Mann ſeine Pläne bewundert und als richtig anerkannt hat. Wenn er ſelbſt in den letzten unglücklichen Jahren, (als die Engländer das linke Rheinufer und die Leverkuſener Fabrik beſetzten und alle Geſchäfts- und Induſtriegeheimniſſe für ſich auszuſpionieren verſuchten), den Gedanken erwogen haben ſollte, ob es nicht klüger geweſen ſei, eventuell die Fabrik etwa an die Elbe oder anders wohin zu verlegen, um ähnlich wie die Berliner Aktiengeſellſchaft für Anilinfarbenfabrikation unabhängig von feindlicher Beſetzung, Rachgier und Fabrikſpionage arbeiten zu können, wer hätte es ihm verdenken können?! Böttingers Verdienſte um die Allgemeinheit wurden vom Staate dadurch anerkannt, daß er zum Geh. Reg.-Rat ernannt und ihm der Adel verliehen wurde; die Univerſität Göttingen ehrte ihn wegen Förderung der Phyſik durch Verleihung des Doktortitels h. c., außerdem beſaß er noch den Dr. ing. E. h.; wegen der großen Kriegs-Munitionsleiſtungen der Fabrik erhielt er das Eiſerne Kreuz am weiß-ſchwarzen Bande. Er war Vorſitzender des Vereins zur Wahrung der Chemiſchen Induſtrie in Deutſchland und Mitglied vieler anderer Geſellſchaften, Mitglied des Abgeordneten- und Herrenhauſes uſw. Aber wie es ſo vielen Sterblichen ergeht, wenn ſie auf der Höhe der Erfolge zu ſtehen ſcheinen, griff das Schickſal mit grauſamer Tragik ein. Was nach Ausbruch des Krieges auf den Verſtorbenen einbrach, verlangt eiſerne Nerven. Und die beſaß Dr. Böttinger. Durch den langen Weltkrieg gingen faſt 85 Prozent der Fabrikation von Farbſtoffen und pharmazeutiſchen Produkten der Fabrik, durch Exportunterbindung verloren, dann kam der Diebſtahl der Patente durch das feindliche Ausland, die Beſchlagnahme der Gelder der Fabrik, die Zahlungsverweigerung für an das Ausland geliefert Waren, die Sequeſtrierungen der Filialen und Filialfabriken in Rußland, England, Amerika, Italien, Indien, Belgien, Frankreich, Portugal uſw., weiter die Millionen-Munitions-exploſionskataſtrophe in Leverkuſen, und zum Schluß die feindliche Beſetzung der Fabrik durch die Engländer und die dadurch bedingte Stärkung der engliſch-amerikaniſchen Konkurrenz. Fürwahr ſeeliſche Schickſalsſchläge, die jeden anderen zu Boden gedrückt hätten. Böttinger verlor aber nicht den Mut, ſondern befürwortete die Verdoppelung des Aktienkapitals. Er war bei ſeinem ſchweren Krebsleiden am Schluß ſeines Lebens völlig über ſein Schickſal klar, ſchaute dem Tode ruhig entgegen und veranlaßte deshalb noch, daß ſein Sohn Waldemar in den Aufſichtsrat der Elberfelder Farbenfabriken an ſeine Stelle kam. Dieſe und die geſamte deutſche Großinduſtrie werden ihn als einen ihrer Bahnbrecher nie vergeſſen.

G. Stein.

Friedrich Bayer †

Zum dritten Mal innerhalb einer kurzen Zeitſpanne ſahen die Elberfelder Farbenfabriken einen ihrer Führer ins Grab ſinken. Am 21. Juni d. J. ſtarb im Alter von 68 Jahren in Leverkuſen, im Hauſe ſeines Sohnes, der Geh. Kommerzienrat Friedrich Bayer aus Elberfeld, Teilhaber und früherer techniſcher Direktor und zuletzt ſtellvertretender Vorſitzender des Aufſichtsrats der Farbenfabriken vormals Friedrich Bayer & Co., Leverkuſen. In vorausſchauender Erkenntnis ahnte er die Bedeutung, welche ſpäter die neueren Alizarinfarbſtoffe, das Diamantſchwarz, die Benzidinfarbſtoffe und ähnliche Produkte in Färbereien und Druckereien erlangten. Er ſetzte deshalb ſeinen ganzen Einfluß daran, daß dieſe Farbſtoffe richtig ausgebaut und in großen Mengen fabriziert wurden. Im Jahre 1889 fand Friedrich Bayer, daß einige Benzidinfarbſtoffe durch Nachbehandlung mit heißer Kupfervitriollöſung bedeutend lichtechter werden, wobei teilweiſe Nuancenänderung eintritt. Wir erinnern an Benzoazurin G, Chryſamin G, Azoviolett, Brillantazurin 5 G, Benzoblau RW etc. Das Verfahren wurde ſ. Zt. patentiert. In der Außenwelt trat der Verſtorbene wenig hervor, er wirkte mehr in der Fabrik vorbildlich auf ſozialem Gebiet. Perſönlich war Friedrich Bayer der beliebteſte Vorgeſetzte, er trat, ſo weit es an ihm lag, Niemandem zu nahe, e hieß immer in der Fabrik, er habe keinen Feind. Um ſ tragiſcher war deshalb ſein zu früher Tod bezw. deſſen U ſache. Er wie ſeine Gattin lagen erkrankt in ihrem Hau in Elberfeld, als ſpartakiſtiſche Arbeiter bei ihm eindranger Mit Mühe gelang es ihm, die Erlaubnis zu erhalten, da ſeine kranke Lebensgefährtin in ein Krankenhaus geſchaf wurde; dann floh er ſelbſt, ſchwer krank, in der Nacht z ſeinem Sohn, im beſetzten Gebiet nach Leverkuſen, um nic als Geiſel verhaftet zu werden, wie ſo mancher ander Dadurch verſchlimmerte ſich ſein Nierenleiden derartig, da ein vorzeitiger Tod eintrat. Seine letzte Handlung bei Herannahen des Ablebens war noch die Einſetzung ſein Sohnes Dr. Richard Bayer in den Aufſichtsrat der Elbe felder Farbenfabriken an ſeine Stelle. Viele frohe Tage h das Schickſal dem Verſtorbenen nicht bereitet. Beſonde die letzten Lebensjahre ſtanden auch bei ihm wie bei ſeine vor kurzem geſtorbenen zwei Mitdirektoren C. Hülſenbu und Dr. von Böttinger unter der ſchweren tragiſchen Ei wirkung des Krieges auf das Exportgeſchäft und d engliſchen Beſatzung des Rheinlandes und der Fabri

G. Stein.

Die Unterſcheidung der Weizen- und Roggenſtärke auf Grund ihrer Verkleiſterungstemperatur

Von Dr. W. Herter, Berlin

Es iſt eine allbekannte Erſcheinung, daß Stärke beim Erwärmen in Waſſer ſich verändert. Verſetzt man in einem Reagensröhrchen Stärke oder auch Mehl, das ja zum überwiegenden Teil aus Stärke beſteht, mit viel Waſſer, ſchüttelt gut durch und läßt das Röhrchen eine zeitlang ſtehen, ſo ſetzt ſich die Stärke zu Boden, das überſtehende Waſſer bleibt klar. Anders nach dem Erwärmen der Miſchun Nachdem man das Röhrchen auf 60–80° C erhitzt und da ſtehen gelaſſen hat, ſetzt ſich die Stärke nicht mehr ſchnell am Boden ab, die Flüſſigkeit bleibt trübe. Unt dem Mikroſkope betrachtet, iſt das Bild in beiden Fäll ebenfalls recht verſchieden. Während im erſten Falle d

Stärkekörner feſt und prall erſcheinen und eine glatte Oberfläche aufweiſen, etwa den glatten Samen der Bohne und Linſe vergleichbar, erſcheinen ſie im zweiten Falle weich, vergrößert, vielfach verbogen und mit Runzeln überzogen, etwa wie die obengenannten Samen, nachdem ſie im Waſſer aufgequollen ſind. Wie dieſe Quellung zuſtande kommt, ſoll hier nicht unterſucht werden, es ſei nur feſtgeſtellt, daß im warmen Waſſer eine makro- und mikroſkopiſch wahrnehmbare, mit der Waſſeraufnahme zuſammenhängende Volumenzunahme und Geſtaltsveränderung der Stärkekörner eintritt, bei welcher gleichzeitig eine Zunahme der Viskoſität zu beobachten iſt. Dieſe Veränderung bezeichnet man gewöhnlich als Verkleiſterung der Stärke. Chemiſch iſt dieſe verkleiſterte Stärke von roher Stärke nicht zu unterſcheiden, beide Formen der Stärke geben mit Jod Blaufärbung. Mikroſkopiſch ſind beide Stärkeformen, wie oben angedeutet, leicht zu unterſcheiden. Die vielfach verbreitete Annahme, verkleiſterte Stärke, wie ſie z. B. im gebackenen Brote vorliegt, ſei mikroſkopiſch nicht mehr deutlich zu erkennen, die Ränder ſeien nicht mehr ſcharf, die Körner ſeien zum Teil aufgelöſt (vgl. Weinwurm in Zeitſchr. f. d. Unterſ. d. Nahr.- u. Genußm. 1898, S. 98–101) uſw., trifft nicht zu: die linſenförmigen Stärkekörner des Weizen- und Roggenmehles ſind, allerdings in veränderter Form, ſämtlich im Brote wiederzufinden, ihre Ränder ſind genau ſo ſcharf wie vorher, ſie verhalten ſich zu den rohen Stärkekörnern wie gequollene Linſen zu rohen. Aus dieſem Grunde halte ich es für richtiger, hier nicht von Verkleiſterung, ſondern von Verquellung der Stärkekörner (vgl. Herter in Zeitſchr. f. d. geſ. Getreidew., 1914, Nr. 10–11, 1915, Nr. 2, 1916, Nr. 7–8, 1917, Nr. 2, Herter und Meyer l. c. 1920, Nr. 2, Herter in Chemiker-Zeitung, 1915, Nr. 88–89 und in Zeitſchr. f. Unterſ. d. Nahr- und Genußm., 1919, Nr. 3–4) und von Verkleiſterung erſt dann zu ſprechen, wenn die Stärkekörner nicht mehr einzeln zu erkennen ſind, wenn ſie aber entweder im Innern der Zellen des ſtärkeführenden Gewebes („Kleiſterzellen") oder außerhalb derſelben eine formloſe Maſſe bilden, die nebenbei bemerkt, durch Jod noch immer gebläut wird. Solche formloſe Maſſen kann man allerdings leicht, ohne es zu wollen, erhalten, wenn man das Präparat auf dem Trägläschen mit dem Deckgläschen zu ſtark drückt. Vielleicht finden auf dieſe Weiſe einige Angaben der Literatur ihre Erklärung, wie z. B. bei Maurizio (Die Nahrungsmittel aus Getreide, 1. Band, Berlin 1907), der im übrigen aber mit mir zwiſchen Verquellung und Verkleiſterung unterſcheidet.

Die Verquellung der Stärke geht nun in verſchiedener Weiſe vor ſich. Je höher die Temperatur, um ſo ſchneller Die Verquellung. Man beobachtet ſtets, daß einzelne Körner eher quellen als die übrigen und daß andere Körner wiederum ſehr lange unverändert bleiben. Auch Groß- und Kleinkörner verhalten ſich recht verſchieden. Ferner unterſcheiden ſich die Stärkekörner verſchiedener Pflanzenarten erheblich in dieſer Beziehung: die Körner der einen Stärkearten beginnen ſchon bei einer Temperatur zu quellen, bei der die Körner der anderen Stärkeart noch unverändert bleiben; bei einer gegebenen Temperatur, etwa 65° C iſt von der einen Art ein größerer Prozentſatz der Körner verquollen als von der anderen. Das Alter der Stärke bzw. des Mehles ſcheint keinen Einfluß auf die Quellungstemperatur zu haben, dagegen ſind die Angaben darüber, ob ſich Stärke und Mehl der Temperatur gegenüber gleich verhalten, geteilt. So fand Nyman (Zeitſchr. f. Unterſ. d. Nahr.- u. Genußm. 1912, Nr. 11) recht bedeutende Unterſchiede zwiſchen Stärke von roher lebender Kartoffel und getrockneter Kartoffelſtärke aus dem Laboratoriumsvorrat, während ich feſtſtellen konnte, daß ſich einerſeits friſches Roggen- und Weizenmehl der letzten Ernte und andererſeits mehrere Jahre alte Roggen- und Weizenſtärke gleich verhielten.

Fortſetzung folgt.

Farbtonveränderungen bei wollfarbiger Ware durch Einfluß der Temperatur

Von M. König, O. L.

Auf faſt allen wollgefärbten Stoffen erleidet die Farbe infolge der vielſeitigen Behandlungen bei ihrer Herſtellung eine mehr oder weniger ſtarke Veränderung in Ton und Farbſtärke; der Färber muß deshalb von vornherein bei Wahl der Farbtöne darauf Rückſicht nehmen. Die wichtigſten Umſtände, welche eine größere Abweichung und Veränderung herbeiführen können und meiſt auch herbeiführen, ſind Nachwäſche, Karboniſation, Walke und Dekatur. In der Wäſcherei und Walkerei iſt es der Einfluß von Seife und Alkalien, verſtärkt durch Reibung, Wärme und Zeitdauer der Einwirkung, bei der Karboniſation die Einwirkung von Säure und Hitze, bei der Dekatur Hitze in Verbindung mit Feuchtigkeit, welche oft ſehr verändernd auf die Farbe wirken. Der gewiſſenhafte Färber wird deshalb ſeine Farbe ſtets, ſoweit dies angängig, den obengenannten Behandlungen unter möglichſter Beibehaltung der Wirklichkeit im Großen unterwerfen, d. h. Waſch-, Walk-, Karboniſier- und Dekaturverſuche im Kleinen anſtellen, ehe er ſich beim Färben großer Partieen auf ein beſtimmtes Verfahren feſtlegt. Selbſtredend iſt auch von größter Wichtigkeit, welche Materialien zur Verwendung gelangen und von welcher Beſchaffenheit ſie ſind; auch iſt beſondere Aufmerkſamkeit auf gleichbleibende Konzentration zu legen, beiſpielsweiſe ſpielt die Schärfe oder Neutralität einer Walkflüſſigkeit (Kali, Natronſeifen oder Öle) eine große Rolle auf den Farbton und Griff der Ware.

Die bei der Farbtonveränderung in Betracht kommenden Einflüſſe ſind teils chemiſcher, teils mechaniſcher Natur; häufig wirken beide zuſammen, wie beiſpielsweiſe in der Walke: Alkalien und Reibung. Die Letztere ſpielt bei dem Einfluß der Walke auf die Farbe eine weſentliche Rolle. Streng genommen, muß man auch den Einfluß des Trockenvorganges auf die Farben mit anführen, denn auch durch dieſen verändert ſich der Ton nicht wenig, welcher Übelſtand meiſtens nur ein vorübergehender iſt, da der urſprüngliche Ton zurückkehrt. Nichtsdeſtoweniger muß der Färber auch hiermit rechnen, gerade die aufeinanderfolgenden Trocknungsvorgänge gehören mit zu den wichtigſten. Alle Wollſtoffe ſind im naſſen bezw. feuchten Zuſtande heller als im trockenen, ſie trocknen nach oder auf, wie der Färber ſagt, d. h. ſie werden dunkler durch das Trocknen, im Gegenſatz zu den vegetabiliſchen Geweben, deren Farbe durch das Trocknen meiſt heller wird.

Das bisher Geſagte gründet ſich mehr oder weniger auf bekannte Tatſachen. Weniger bekannt dürfte dagegen ſein, daß auch die Ausführung der Appretur, beſonders die Rauherei und Scherei oft einen recht bedeutenden Einfluß auf die Tiefe des Farbtons im fertigen Stück ausübt. In erſter Linie iſt es die Art der Rauherei, von welcher in dieſer Hinſicht eine ganz eigene Wirkung ausgeht. Wie bekannt, wird dieſe wichtige Arbeit der Appretur

in der Weiſe ausgeführt, daß man das Gewebe mit Karden bearbeitet, um den Wollfilz zu entwirren und die dadurch erzielte Haardecke in Strich zu legen. Man fängt zunächſt mit ſchwächeren abgenutzten Karden an und geht allmählich zu ſchärferen über. Je langſamer nun die Schärfe der nacheinander verwendeten Kardenſätze auf die Ware wirkt (ein Verfahren, das beſonders für feine Uniſtoffe in Anwendung kommt), deſto dichter wird der Haarbeſatz, deſto intenſiver aber auch die Farbe des Stoffes. Folgen dagegen zu ſchnell und unvermittelt die ſchärferen Karden, ſo wird die Decke weniger dicht, dabei unſchön und wollig, die Farbe erſcheint dann heller. Dieſe Erſcheinung erklärt ſich folgendermaßen: Der Grund und Kern der Ware, gleichviel, von welcher Farbe ſie auch ſei, iſt ſtets heller als die von der geſcheitelten und in Strich gelegten Haardecke bedeckten Oberfläche. Hier ſieht man der Länge nach über das auf dem Fond aufliegende Haar, alſo nur das Äußere des Haares, das ja bekanntlich immer dunkler gefärbt erſcheint; dort ſieht man mehr auf den Querſchnitt des au dem Gewebe hervorragenden, meiſt aufgerichteten kurze Haares. Durch zu frühes, zu plötzliches Eingreifen mi ſcharfen Karden wird der Grund und zugleich ein Teil de bereits vorhandenen Haardecke herausgeriſſen, die Deck wird mager und leerer, die Oberfläche erſcheint infolge deſſen heller. Bei ſachgemäßer und vorſichtiger Rauhere wie ſie von Feintuchfabrikanten und deren Appreteure ausgeführt wird und im Intereſſe der Feinheit und Elegan auch ausgeführt werden muß, erſcheinen die Stoffe in de Regel 1 bis 2 Scheine dunkler, als da, wo aus Mangel a Fachkenntniſſen oder wegen Zeiterſparnis die Rauherei nac der gewöhnlichen Schablone für minderwertige Ware gehanc habt wird. Wenn weniger ſorgfältig gerauhte Ware auc nur halbkurz geſchoren wird, alſo den größten Teil der Haar decke behält, wird ſie trotzdem in Farbe heller ausfalle als kurz geſchorene, aber gut gerauhte Ware.

Fortſetzung folgt.

Patentberichte

D. R. P. 322047 Kl. 29b vom 24. 4. 14. Prior. Frankreich 25. 3. 14. Pierre Joliot in Lyon. Verfahren zur Behandlung von Zelluloſefäden. Die Zelluloſefäden werden in Alkalizelluloſe übergeführt und dann mit Schwefelkohlenſtoffdämpfen behandelt. Dieſe Behandlung findet unter Luftleere ſtatt, dann wird unter Spannung die Zelluloſe regeneriert, z. B. durch Mineralſäuren oder organiſche Säuren, Ammonſalze oder ſaure Salze, der Schwefel wird durch Alkaliſulfidlöſung entzogen und die Sulfide werden mittels einer Löſung von Mineralſäure oder organiſcher Säure entfernt. Die Verwendung des Vakuums hat die Wirkung, daß die Garne nach dem Regenerieren und Entſchwefeln einen ſehr ſchönen Glanz, große Weichheit und Gleichmäßigkeit haben und ſich vollkommen und gleichmäßig färben laſſen.

D. R. P. 322131 Kl. 29b. vom 3. 12. 18. Dr. A. Lauffs in Düſſeldorf. Verfahren zur Herſtellung von Kunſtſeide und Stapelfaſer. Die Gleichmäßigkeit der Kunſtſeide und Stapelfaſer läßt ſich dadurch erhöhen, daß man das zur Fällung benutzte Waſſer von einem Teile des gelöſten Kalks befreit und die ſchädliche Wirkung der noch verbleibenden Kalkmenge durch Zuſatz löslicher organiſcher Verbindungen wie Zuckerarten, Glyzerin, lösliche Stärke u. dgl. mildert. Die Entfernung des Kalks kann durch Sodazuſatz, Kochen, Filtrieren in Kolonnenapparaten oder dgl. erfolgen.

Patentliſte

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 3. Juni 1920)

22h, 1. A. 30070. Actien-Geſellſchaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow. Verfahren zur Darſtellung harzartiger Kondenſationsprodukte. 8. 1. 18.

22h, 1. A. 30928. Actien-Geſellſchaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow. Verfahren zur Herſtellung holzartiger Kondenſationsprodukte. 29. 8. 18.

22h, 1. A. 31055. Actien-Geſellſchaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow. Verfahren zur Darſtellung holzartiger Kondenſationsprodukte; Zuſ. z. Anm. A. 30070. 4. 10. 18.

Erteilungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 7. Juni 1920)

8k, 1. 324575. C. H. Boehringer Sohn Chemiſche Fabrik, Nieder Ingelheim a. Rh. Walkverfahren. 10. 5. 19. B. 89414.

8m, 4. 324576. Norman Malcolmſon, London; Vertr.: Dr. W. Karſten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Färbeverfahren. 27. 5. 17. M. 61359. Großbritannien 5. 4. 16.

8m, 11. 324562. Deutſche Gasglühlicht-Akt.-Geſ. (Auergeſellſchaft), Berlin. Verfahren zum Beſchweren von Seide; Zuſ. z. Pat. 320783. 30. 10. 17. D. 33868.

Literaturberichte

Dr. C. Deile: Deutſche Waſchmittelfabrikation. Ve lag J. Springer, Berlin 1920. Der durch ſein Handbuch der Seifer fabrikation bekannte Verfaſſer ſchildert die Umwälzungen in de Seifeninduſtrie durch die Kriegsverhältniſſe (Knappheit an Rohſtoffen Zwangsbewirtſchaftung durch den Kriegsausſchuß für pflanzlich und tieriſche Fette und Oele, Verbot der Verarbeitung vo Neutralfetten, Beſchlagnahme ſämtlicher Oel- und Fettbeſtände etc Er beſchreibt das Emporkommen der fettloſen Waſchmittel," di Rohſtoffe, Apparate und Maſchinen für die Waſchmittelfabrikatio ſowie die Herſtellung der Waſchmittel ſelbſt. Die Unterſuchun der Waſchmittel iſt in ſehr ſachverſtändiger Weiſe von Dr. Davi ſohn bearbeitet. Das Buch gibt einen guten Überblick über di Entwicklung der Waſchmittelherſtellung während der letzten Jahr und bietet insbeſondere durch die Einbeziehung der Krieg waſchmittel K.-A.-Seife und K.-A.-Seifenpulver, die hoffentlich i abſehbarer Zeit nur noch ein geſchichtliches Intereſſe bieten, ein Ergänzung zu beſtehenden Handbüchern. Ein Anhang, „Grund ſätze zur Beurteilung fettloſer Waſchmittel" wird manchem wil kommen ſein. Dr. Buch.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Nr. 1. K. in G. Wie wird ein Seidenſtück, welches als Schirmſtc Verwendung finden ſoll, am beſten waſſerdicht gemach

Antwort: Zum Waſſerdichtmachen von Schirmſtoffen verwend man u. a. eine Paraffin-Stearinlöſung in Tetrachlorkohle ſtoff (etwa 10prozentig), durch die der Stoff hindurchgezoge wird. Es gibt jedoch zahlreiche andere Vorſchriften, d ebenfalls gut ſind. Falls Sie weitere Auskunft wünſche wenden Sie ſich am beſten direkt an meine Adreſſe, d Ihnen die Redaktion der „Melliands Textilberichte" mi teilen wird. Frenſch.

Nr. 2. C., Färbermeiſter in K. Beim Karboniſieren von Wollſtüc ware treten in einem Zwiſchenraume von fünf zu fü Metern breite Stellen mit hellerer Nüance auf. Liegt di in der fehlerhaften Zuſammenſetzung des Karboniſierbade

Antwort: Das Fleckigwerden der karboniſierten Stückware kar daher kommen, daß der Karboniſationsvorgang, d. i. d ſcharfe Trocknen, nicht gleichmäßig durchgeführt wurd Es iſt möglich, daß die Karboniſiermaſchine aus irge einem Grunde ſtillſtand, während ſich die Ware darin b fand und die Farbe an den Stellen, die am meiſten d Hitze ausgeſetzt waren, litt. Frenſch.

Mechaniſch-Techniſcher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRÜGGEMANN, Augsburg; Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim

Über textile Forſchung

Von Profeſſor Dr. ing. Otto Johannſen, Leiter des Deutſchen Forſchungs-Inſtituts für Textilinduſtrie in Reutlingen-Stuttgart.

Wenn man bedenkt, daß Deutſchland vor dem Kriege in den geſamten Faſerinduſtrien (Textil- und Papierinduſtrie) faſt genau dieſelbe Arbeiterzahl beſchäftigte wie in der Metallverarbeitung und im Maſchinenbau (rund 1,2 Millionen), von den in der Textilinduſtrie verbrauchten Rohſtoffen aber nur etwa 1,5 v. H. ſelbſt erzeugte und beinahe eine Million Tonnen Faſerſtoffe aus dem Auslande einführen mußte, wundert man ſich, daß es erſt der herben Kriegserfahrungen bedurfte, um die Frage der Errichtung von Textilforſchungsinſtituten ins Rollen zu bringen. Der Vorwurf indeſſen, daß man ohne jede Erkenntnis an dieſer Frage vorbeigegangen iſt, wäre doch nicht ganz berechtigt. An einigen Stellen, ſo an den technologiſchen Inſtituten in Reutlingen-Stuttgart und in Dresden, hatte man textile Forſchungsarbeit ſchon ſeit Jahren betrieben, wenn auch in einem Rahmen, der den nicht ſehr reichlichen materiellen Mitteln entſprach. Auch die Reichsbehörden haben ſich mit dringenden Rohſtoffangelegenheiten befaßt, ſo namentlich mit der Baumwollnot, die in einer vom Kolonialamt herausgegebenen Denkſchrift in klaſſiſcher Darſtellung und durch umfaſſendes amtliches Material belegt, gründlich erörtert worden iſt. Ebenſo hat auch der Reichstag bekanntlich im Jahre 1911 einen Anlauf genommen, die von Jahr zu Jahr dringender werdenden textilwirtſchaftlichen Fragen zur Erörterung zu ſtellen, und der Antrag Schiffer hatte im Grunde ähnliche Motive, wie ſie heute zur Errichtung von Forſchungsinſtituten geführt haben. Aber die Zeit war für dieſe Beſtrebungen nicht günſtig, die Gewalt der Tatſachen hatte noch nicht ihr ehernes Wort geſprochen. Die Einſicht Einiger genügte nicht, um die neue Entwicklung in Fluß zu bringen, denn Viele, namentlich in den nächſtbeteiligten Kreiſen von Handel und Induſtrie, hielten ſich zurück, weil die Erkenntnis von der unbedingten Notwendigkeit, die Faſerſtoffarmut mit der textilinduſtriellen Größe Deutſchlands in Einklang zu bringen und die techniche Leiſtung auf eine wiſſenſchaftlich erhöhte Grundlage zu ſtellen, eben noch fehlte.

Am 12. Juni d. Js. hat nun in Dresden die erſte – die konſtituierende – Sitzung des Reichskuratoriums für die Textilforſchung ſtattgefunden. Das Reich hat ſich damit an die Spitze der deutſchen Forſchung auf allen textilen Gebieten geſtellt und hat den Gedanken, der vor dem Kriege von Eingeweihten im Stillen gehegt und durch den Krieg in weite Kreiſe des Volkes getragen wurde, in die Tat umzuſetzen geſucht. Es iſt nicht meine Abſicht, an der Art, wie man hiebei organiſatoriſch vorging, Kritik zu üben.

Die Löſung der Aufgabe iſt ſchwierig und die Hinderniſſe, die die Nachkriegszeit gebracht hat, ſind zu vielfältig, als daß es möglich wäre, ein Problem wie dieſes ſofort vollkommen zu erledigen. Vor allem ſind in unſerem verarmten Deutſchland die materiellen Mittel zu ſpärlich geworden, um jene gründliche und umfaſſende Regelung durchführen zu können, die uns Fachleuten als die beſte und befriedigendſte erſcheinen mag. Ich will es dahingeſtellt ſein laſſen, ob die Knappheit der Mittel der ausſchlaggebende Grund für die von mir und anderen Fachgenoſſen von Anfang an als die beſte und richtigſte Löſung angeſehene weitgehende Heranziehung aller beſtehenden Einrichtungen geweſen iſt, die Tatſache iſt jedenfalls anzuerkennen, daß man in dieſer Weiſe zu verfahren ſuchte und die im Laufe der letzten Jahrzehnte an den höheren Fachſchulen geſchaffenen großen Einrichtungen voll in den Dienſt der Sache geſtellt hat.

Es wäre ein ungeheurer Fehler geweſen, wenn man das nicht getan und damit die Verhältniſſe verkannt hätte, wie ſie für das Gebiet der textilen Forſchung tatſächlich liegen. Sie ſind hier ſo geartet, wie ich ſie gelegentlich der Herausgabe meines Werkes über Baumwollſpinnerei ſ. Zt. dargelegt habe. Im Brennpunkt der textilen Forſchung wird immer die „Verarbeitungsforſchung“ ſtehen, die feſtſtellt, ob und wie das Laboratoriumsergebnis in die große betriebsmäßige Leiſtung der Arbeitsmaſchine eingefügt werden kann. Die textile Forſchung kann ohne eine umfangreiche Einrichtung, die wie ein nach allen Richtungen ſtellbares wiſſenſchaftliches Inſtrument in der Hand des Technologen liegt, nicht vorwärts kommen. Man ſage nicht, ſolche „Verarbeitungsforſchung“ könne auch nebenher durch die Forſcher in Großbetrieben geleiſtet werden. Dazu iſt der Großbetrieb viel zu ſchwerfällig und zu unelaſtiſch. Gewiß, auch in der Praxis, auch in großinduſtriellen Anlagen leiſten einzelne, für wiſſenſchaftliche Arbeit beſonders befähigte Köpfe, ausgezeichnete, fördernde Arbeit. Aber das ſind Ausnahmen. Die Regel, welche für die Entwicklung der Textilforſchung eingehalten werden muß, hat in der engen Verbindung zwiſchen Verarbeitungs- und Laboratoriumsverſuch zu liegen, und für dieſe Verſuche und Forſchungsarbeiten ſind eben Inſtitute notwendig, die über beides in möglichſt umfaſſender, univerſaler Form verfügen. Wie man im einzelnen die Inſtitute gliedern will, iſt kaum von großer Bedeutung, von Wichtigkeit wird nur ſein, daß die Laboratorien für den Vor- und Nachverſuch und die umfaſſenden Betriebseinrichtungen für den techniſchen, den Arbeitsgang in ſeinen Imponderabilien und Zuſammenhängen erforſchenden Hauptverſuch vorhanden ſind.

Zu den Betriebseinrichtungen iſt dabei ſelbſtverſtändlich alles zu rechnen, was mit der Entwicklung der Rohſtoffe ſelbſt und mit ihrer Verarbeitung zuſammenhängt, doch liegt es in der Natur der Sache, daß z. B. die brennende Erſatzſtoffrage enger mit der Verſpinnungsforſchung als mit der Weberei und Wirkerei zuſammenhängt. Denn wenn es gelingt, ein Faſermaterial ſo zu erſchließen, daß es technologiſch und wirtſchaftlich zu einem guten, brauchbaren Geſpinſt herauszuarbeiten iſt, ſo iſt die Löſung des Problems nahezu erreicht. Anderſeits gibt es zahlreiche Forſchungsprobleme rein techniſcher Art auf allen textilen Gebieten,

die noch der Beantwortung harren, und es iſt als ſehr wenig einſichtsvoll zu bezeichnen, wenn heute, wie es vereinzelt geſchehen iſt, behauptet wird, die textile Forſchung ſei eigentlich mit dem Erſatzſtoffproblem erledigt; da dieſes ſich, wie der Krieg gezeigt habe, für Deutſchland als unlösbar erwieſen habe, ſei es auch unnötig, weiterhin textile Forſchung zu betreiben.

Man muß ſchon ſehr hinter den Scheuklappen des alten praktiſchen Empirikers ſtecken, wenn man dieſen Standpunkt vertritt. Die Beſchaffung und Verarbeitungserſchließung von brauchbaren Erſatzſtoffen wird allerdings ſtets eine Aufgabe von allererſter Bedeutung für jedes Forſchungsinſtitut ſein, aber neben dieſer Aufgabe werden unendlich viele andere zu löſen ſein, Aufgaben und Fragen, auf deren Beantwortung die Induſtrie ſeit vielen Jahrzehnten wartet und an deren Nichtbeantwortung ſie ſich lediglich deshalb gewöhnt hat, weil es Niemanden oder doch nur wenige gab, die ſich an ſie heranwagen konnten. Und weshalb? Weil die groß und gründlich ausgeſtatteten Stätten fehlten, um derartige Arbeiten durchführen zu können, und weil eben zur Einrichtung dieſer Textilforſchungsſtellen ſo große Mittel gehörten, daß man den Gedanken, ſie zu beſchaffen, von vorneherein aufgeben mußte. Auf textilem Gebiete kann man ohne große Einrichtung ebenſowenig lehren wie forſchen. Dieſe Anſicht habe ich ſchon vor 25 Jahren ausgeſprochen. Da es aber notwendig war, gut geſchultes Perſonal für die Induſtrie auszubilden, ſchuf man zunächſt nach und nach die mit ſehr bedeutenden Einrichtungen ausgeſtatteten höheren Textilfachſchulen. Im Weſen der Fachſchulen liegt es, daß ſie nur in vereinzelten Fällen durch einzelne ſtarke Arbeitskräfte wiſſenſchaftliche Leiſtungen abgeben können. Der Lehrbetrieb verſchlingt die Kräfte. Aber durch beſondere Einrichtungen, die die unabhängige Forſchungsarbeit verbürgen, durch beſondere Forſchungsſtätten, die die Einrichtungen der Fachſchule und das in ihrem Milieu angehäufte, außerordentlich wertvolle praktiſch-empiriſche Können mitverwerten, iſt es möglich, fruchtbringende textile Forſchung zu betreiben. Laſſen ſich damit auch noch weitergeſteckte wiſſenſchaftlich-akademiſche Ziele verbinden, ſo iſt der Erfolg umſo beſſer geſichert, als er ſelbſtverſtändlich mit ſehr großen Mitteln auch außerhalb aller Lehrziele erreicht werden kann. Es iſt nicht zu beſtreiten, daß ein groß ausgeſtattetes, alle textilen Zweige umfaſſendes Inſtitut, das lediglich nur Forſchungsarbeiten nachgeht, infolge der Ablöſung von jeder anderen Tätigkeit in gewiſſer Hinſicht arbeitstechniſche Vorteile beſitzt. Anderſeits iſt aber gerade für textilwiſſenſchaftliche Arbeiten der an den Fachſchulen beſtehende enge Zuſammenhang mit der praktiſchen Verarbeitung und ihren zahlreichen, wertvollen Erfahrungen von unſchätzbarer Bedeutung für den Erfolg.

Durch die Förderung ſämtlicher beſtehenden Textilinſtitute hat das Reichskuratorium für die Textilforſchung alle Kräfte dem einen großen Ziele der Hebung der deutſchen Textilinduſtrie und ihrer Errettung aus den gegenwärtigen Bedrängniſſen nutz- und dienſtbar gemacht. Damit iſt ein Schritt getan, der ſicher zu guten Erfolgen führen wird, wenn diejenigen, die zur Arbeit berufen ſind, an ſie ohne Reklameſucht und vorurteilslos mit dem Willen herantreten, daß poſitive gemeinſame Arbeit geleiſtet werden ſoll.

Die Arbeitsbedingungen für den elektriſchen Einzelantrieb von Textilmaſchinen

Von Ing. H. Bauer, Mannheim

Verfolgt man die Entwicklung der Textilinduſtrie von ihren Anfängen bis heute, ſo erkennt man deutlich die großen Fortſchritte, die in Bezug auf die Güte und Mannigfaltigkeit ihrer Erzeugniſſe gemacht worden ſind. Stoffe in allen Stärken, Muſtern und Farben werden den ſteigenden Wünſchen der Verbraucher entſprechend in großen Mengen hergeſtellt, dabei iſt aber noch nicht die Grenze des Möglichen erreicht. Um dieſe verſchiedenen Produkte herſtellen zu können, mußten die Arbeitsmaſchinen dauernd Verbeſſerungen erfahren. Es zeigte ſich dabei aber, daß man über eine gewiſſe Leiſtungsfähigkeit nicht hinauskam. Die Urſache lag darin, daß man dem Antrieb der Maſchinen zu wenig Aufmerkſamkeit geſchenkt hatte, welche nur ſo weit ging, als es eben unbedingt erforderlich war, um eine gewiſſe Lieferung zu ermöglichen. So iſt gegenwärtig in den Textilbetrieben die Frage noch nicht geklärt. Im folgenden ſoll nun an einzelnen Beiſpielen gezeigt werden, wie weit durch Anpaſſen der Kraftübertragung an die verſchiedenen Arbeitsbedingungen eine Steigerung der Produktion und eine Verbeſſerung und Verbilligung der Erzeugniſſe erreicht werden kann.

Die aus Amerika herübergekommene Ringſpinnmaſchine iſt wegen ihrer Einfachheit allgemein verbreitet und hat den Selfaktor ſtark verdrängt. Während bei letzterem das Spinnen und das Winden in zwei Abſchnitten erfolgt, geſchieht dies bei der Ringſpinnmaſchine in einem Vorgang; jedoch bereitet es Schwierigkeiten, auf ihr feinere, weichere Garne herzuſtellen, weil hierfür eine gleichmäßige Fadenſpannung erforderlich iſt. Die Arbeitsweiſe der Ringſpinnmaſchine iſt ſehr einfach. Das Vorgarn wird auf Streckzylindern, die mit verſchiedenen Geſchwindigkeiten laufen, allmählich auf die gewünſchte Feinheit verzogen. Dieſes Vorgeſpinſt, das noch aus parallel liegenden Faſern beſteht, gelangt nun durch eine über der

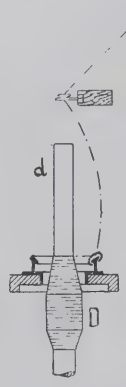


Abb. 1

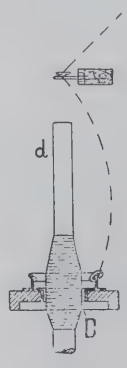


Abb. 2

kreiſenden Spindel liegende Führungsöſe zu einem kleinen auf der Ringbank umlaufenden Läufer, wodurch es gedreht wird und eine gewiſſe Feſtigkeit erhält. Die Ringbank macht nun eine ſchwingende Bewegung auf- und abwärts, wodurch der Faden in koniſchen Schichten auf die Spule gewickelt wird. Der Läufer wird dabei in einem ſolchen Verhältnis zur Drehzahl der Spindel mitgenommen, daß die vom Streckwerk gelieferte Garnmenge unten gerade aufgewickelt wird. Zwiſchen der Führungsöſe und der Ringbank entſteht durch den kreiſenden Faden der ſogenannte Ballon, welcher je nach Dicke der Spule und Lage der Ringbank einen entſprechenden Durchmeſſer hat. (Siehe Abb. 1 und 2).

Fortſetzung folgt.

Aus der Fürſtlich Lichnowskyſchen Flachsfabrik in Kuchelna, Oberſchleſien

Von Dr. P. Kriſche, Berlin-Lichterfelde

Etwa von 1815–1870 reicht die Hauptblütezeit des deutſchen Flachsanbaus. Ende der 70er Jahre wurde der Anbau in Preußen noch auf 150 000 ha geſchätzt, ging dann aber im Konkurrenzkampf mit der Baumwolle immer mehr zurück und erreichte ſchließlich im Jahre 1911 mit 7318 ha

Abb. 1. Das Raufen eines Flachsfeldes.

Anbaufläche den bisher tiefſten Stand. Infolge der ſtarken Nachfrage nach Flachsfaſer ſtieg allerdings der Anbau im Jahre 1912 auf 9876 ha. Im Deutſchen Reich erreichte 1913

Abb. 2. Kaltwaſſerröste: Der Röſtkanal „Kuchelna".

der Flachsanbau wieder 16705 ha und nahm in den weiteren Kriegsjahren infolge des ſtarken Bedarfs an Faſerſtoffen ganz erheblich zu, ſodaß ſelbſt nach Abrechnung der 1919 durch den Verſailler Friedensvertrag verloren gegangenen Gebiete 1918 noch 37748 und 1919 43975 ha mit Flachs bebaut wurden.

Einer der fortgeſchrittenſten Betriebe für die Flachsbearbeitung iſt die auf der Fürſtlich Lichnowskyſchen Majoratsherrſchaft Kuchelna in Oberſchleſien befindliche Flachsfabrik. Die im Jahre 1788 zum Fideikommis erhobene Majoratsherrſchaft Kuchelna befindet ſich im Beſitz des ehemaligen Lon-

Abb. 3. Warmwaſſerröſte – „Strandorf".

doner Botſchafters Fürſten Lichnowsky und liegt im Kreiſe Ratibor. Sie hat insgeſamt einen Umfang von 8262 ha, von denen 5000 auf Ackerland, 460 auf Wieſen, 370 auf Teiche

Abb. 4. Die Flachsknickerei der Flachsfabrik „Kuchelna".

und 2300 auf Wald entfallen. Die Flachsanbaufläche in Kuchelna betrug 1912–13 626 ha oder 2504 Morgen.

Auch auf Kuchelna war der Flachsanbau infolge der Baumwollkonkurrenz ſeiner Zeit aufgegeben worden. Auf Vorſchlag der Firma Gruſchwitz in Kronſtadt, die dort eine

große Flachsaufbereitungsanstalt für die Verarbeitung von 20 000 dz Rohflachs im Jahre eingerichtet hat, wurde 1895/96, zunächst nur versuchsweise, der Flachsanbau wieder aufgenommen. Nachdem die Versuche bis zu den Jahren 1899 bis 1900 fortgesetzt günstige Ergebnisse gezeitigt hatten, wurde der Flachsanbau ständig erweitert, sodaß von den Jahren 95/96 in Kuchelna folgende Flachsanbauflächen zu verzeichnen sind:

1895/96	10,00 ha	1904/05	148,23 ha
1896/97	10,00 „	1905/06	158,83 „
1897/98	10,25 „	1906/07	177,16 „
1898/99	11,50 „	1907/08	99,49 „
1899/00	17,25 „	1908/09	250,79 „
1900/01	99,10 „	1909/10	295,76 „
1901/02	132,72 „	1910/11	405,51 „
1902/03	142,70 „	1911/12	544,15 „
1903/04	145,31 „	1912 13	625,80 „

Die Uebersicht der Anbauflächen zeigt, daß im Jahre 1907–08 ein plötzlicher Rückgang der Anbauflächen von 177 ha auf 99,49 ha einsetzte. Das kam daher, daß im Jahre 1907–08 besondere Absatzschwierigkeiten für das Rohprodukt vorlagen. Außer der Firma Gruschwitz in Kronstadt gab es in Schlesien keine Flachsaufbereitungsanlagen, welche große Posten Rohflachs zur Bearbeitung ankaufen. Deshalb waren die schlesischen Flachsbauer, welche meistens ihren Flachs nicht selber verarbeiteten, vornehmlich auf die österreichischen Flachsbearbeitungsanlagen angewiesen. Diese österreichischen Anlagen befinden sich ausschließlich in bäuerlichen Händen, welche die Bearbeitung nur als landwirtschaftlichen Nebenbetrieb während der Wintermonate ausführen, sodaß sie eine Ueberproduktion an Flachs nur in beschränktem Umfange aufzunehmen vermögen. Große Flachsernten und ein Mehranbau von Flachs führten infolgedessen einen großen Preissturz des Rohflachses herbei. Es kann sich ein Flachsanbau deshalb im allgemeinen auf die Dauer nur dort einen Platz sichern, wo von Flachsanbauern selbst der Flachs zur Faser verarbeitet wird.

Fortsetzung folgt.

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

Zusammenfassung: Nach Erklärung des Fachwortes „Stapel" wird auf die Preissteigerung der Rohbaumwolle mit jedem halben Millimeter Mehrlänge hingewiesen und daraus der Schluß gezogen, daß diese geringen Längenunterschiede genau feststellbar sind und der erhöhte Spinnwert die Mehrkosten rechtfertigt. Im ersten Hauptteil wird versucht, den Einfluß der Faserlänge auf den Faserverband und damit auf die Garneigenschaften für Baumwolle nachzuweisen. Auf Grund dieser Untersuchungen wird die Verspinnbarkeit der verwollten Baststasern als Baumwollersatz beleuchtet.

Im zweiten Hauptteil werden die verschiedenen Bestimmungsarten der Stapellänge durchgesprochen und die Abweichungen ihrer Ergebnisse gezeigt.

Der Sinn für Faseruntersuchung und das Verständnis für den praktischen Wert der Forschungsarbeiten auf diesem Gebiete haben sich in der kaum hinter uns liegenden schweren Zeit der Fasernot zweifellos vertieft. In der Streckung der Vorräte bis an die Grenze des Möglichen hat das textile Gewerbe während des Krieges viel geleistet. Bei der Benützung kürzerer Fasern für feinere Garnnummern, bei der Bewertung und Beimischung aller möglichen und unmöglichen Ersatzfasern zu unseren klassischen Spinnstoffen war immer eine genaue Untersuchung der Stapel erforderlich.

In die gleiche Zeit fiel das Hervortreten der Durchzugsstreckwerke für die Baumwollspinnerei, welche die Aufmerksamkeit der Spinner auf die Verschiedenheit der Faserlängon lenkten, aus denen sich der Stapel eines Spinnstoffes zusammensetzt.

Ist nun auch die Zeit der Ersatzfasern zu Ende und die Erwartung vom Durchzug noch nicht erfüllt worden, bleiben doch die Erkenntnis der großen Vorzüge der Baumwolle vor allen Ersatzfasern und die Fähigkeit richtiger Stapelbeurteilung als Früchte dieser beruflich anregenden, arbeitsreichen Zeitspanne.

„Im Stapel kräftig, gleichmäßig, ungefähr 30–32 mm lang, etwas rauh bei einer mittelfeinen Faser". So lautet das Urteil des Spinners über eine Baumwollprobe. Ihm ist also Stapel mehr als Faserlänge. Er vereinigt in diesem Begriff auch die anderen zur Faserlänge in enger Beziehung stehenden Eigenschaften. Immer aber ist die Länge das Ausschlaggebende bei seinem Werturteil.

Stapelware, d. i. Baumwolle mit besonders langer, kräftiger Faser, muß mit Zuschlägen bezahlt werden, so gegenwärtig z. B. 28 mm 25 Pfg., 28–29 mm 100 Pfg., 28–30 mm 200 Pfg., 29 mm 300 Pfg. usw. das Kilo teurer, als good staple.

Diese Abstufung setzt voraus, daß der Kassierer in der Lage ist, den Stapel auf einen halben Millimeter genau sicher zu schätzen; sie zeigt ferner, daß gutstaplige Baumwolle kürzer als 28 mm ist, und daß jeder halbe Millimeter größerer Länge den Handelswert in stark fortschreitendem Maße erhöht, somit wohl auch den Spinnwert. Endlich beweist die Höhe der Zuschläge, daß Stapelware in diesem Baumwolljahr sehr rar und für viele Garne doch unentbehrlich sein muß, sonst würden dafür solche Beträge nicht angelegt werden.

Zwei Leitgedanken sind es also, die sich für eine Arbeit über den Stapel ergeben, der Einfluß des Stapels auf den Spinnwert und die Bestimmung des Stapels.

1. Stapel und Spinnwert.

Unter Spinnen versteht man bekanntlich die Erzeugung eines unendlich langen Garnes aus vielen Einzelfasern von begrenzter Länge. Alle derartigen Fasern, wie Wolle, Baumwolle usw. könnte man unter dem Sammelnamen „Stapelfasern" zusammenfassen, denn sie besitzen alle einen Stapel. Durch Zusammendrehen der dachziegelartig übereinander greifenden Fasern wird der Faserverband hergestellt, d. h. eine Verbindung der Fasern, derart, daß sie für sich allein den auf ihre Trennung wirkenden Kräften widersteht. Dieser Verband ist umso fester, je geeigneter die Form der Berührungsflächen ist und, je größer ihre Ausdehnung und ihre Pressung aufeinander sind. Mit anderen Worten, für gleiche Garnfestigkeit muß, je geringer das Haftvermögen, desto länger die Haftstrecke, also die Faserlänge, und desto größer die Pressung, also die Garndrehung, sein.

Muſterentwerfen für Bluſenſtoffe

Von A. Mann

Die Neumuſterung der Schaftwaren ſtellt an den Muſterzeichner oder Deſſinateur große perſönliche Anforderungen, da ſie Materialkenntniſſe, techniſche Erfahrungen, ſowie Geſchmack und Farbenſinn vorausſetzt. Von einer beſtimmten Zielrichtung, wie bei den Jacquardmuſtern, kann hier nicht wohl die Rede ſein, da die Größe des Muſterrapportes von der Schäftezahl der vorhandenen Webſtühle abhängt. Es ſind daher oft recht verwickelte Einzüge notwendig, um mit der beſchränkten Webſtuhlvorrichtung reichere Wirkungen zu erzielen. Auch die Wahl der allerdings ſehr mannigfaltigen Bindungen geſtaltet ſich recht ſchwierig, ſodaß der Muſterzeichner auf manche beliebte Bindungen verzichten muß, um geſchmackvolle Schaftmuſter zu bringen.

Während die Entwürfe für die Jacquardmuſter zumeiſt in Größe und Farbe bereits ein anſchauliches Bild des herzuſtellenden Gewebes bieten, ſehen wir in dem Schaftmuſterentwurf eine Vergrößerung des „Kleindeſſins", das durch die Wahl des Materials und der Bindungen ſehr leicht ganz andere Effekte zeitigt, als beabſichtigt war. Insbeſondere tritt dies ein, wenn man das Muſter unmittelbar auf das Linienpapier überträgt, da man hiebei gar keine Möglichkeit hat, das Gewebebild zu veranſchaulichen. Auf dieſe Weiſe kann man daher nur bekannte und oft eingeführte Muſter mit nur geringen Abänderungen entwerfen, wodurch man leicht der Alltäglichkeit verfällt und neuen Einfällen das Tor verſchließt.

Der erfindungsreiche Muſterzeichner darf daher den Umweg von dem Entwurf oder Muſterbild über das Linienpapier, die „Auseinanderſetzung", zum fertigen Gewebe nicht ſcheuen, was ſich nicht bloß dadurch lohnt, daß er vor der langwierigen Auseinanderſetzung das Gewebebild beurteilen kann, ſondern auch während der Uebertragung des Entwurfes auf das Linienpapier viel Anregung erhält, die ſich aus den mancherlei Bindungseffekten deutlich ergeben.

An einigen Beiſpielen für Entwürfe mögen dieſe Grundſätze ihre Erörterung finden.

Je nach der Größe des Muſters iſt der Entwurf entweder in Naturgröße oder in vergrößertem Maßſtabe gezeichnet; die Wahl des Linienpapiers richtet ſich hiebei nach der Farbendichte, d. h. nach der Anzahl Kettenfäden auf 1 cm. Einer der wichtigſten Grundſätze iſt nun, daß das Muſter umſo reiner und ſchärfer, demnach ſchöner ausfällt, je größer die Fadendichte, d. h. je feiner das verwendete Garn iſt. Ein weiterer, ebenſo wichtiger Grundſatz liegt in der Abbindung, indem die einzelnen im Muſter angewendeten Bindungen ſcharfe Grenzlinien aufweiſen müſſen, damit dieſe im Gewebe nicht durch Flottungen und Verſchiebungen verwiſcht werden, was ein verſchwommenes Gewebebild zur Folge hätte.

Fortſetzung folgt.

Allgemeines über Wirkerei

Von Joſef Worm, Direktor der Höheren Wirkſchule, Chemnitz

„Wirkware" unterſcheidet ſich von allen anderen Textilien dadurch, daß bei ihr der verarbeitete Faden bzw. die verarbeiteten Fäden weder geſtreckt, noch verkreuzt, noch ſich umſchlingend, noch ſich verknotend oder um einander verzwirnend liegen, ſondern doppel S-förmige gewundene Schleifen bilden. Dieſe Schleifen greifen dann in einander bzw. hängen in einander und ergeben die ſogenannte „Maſche" a b c d Abb. 1. Wirkware iſt alſo Maſchenware. Die halbkreisförmigen Maſchenteile b c, e f – die Maſchenköpfe – verziehen ſich naturgemäß, wenn die Ware nach irgend einer Richtung gedehnt oder gezerrt wird – ſie ſtrecken ſich. Daher rührt die große Dehnbarkeit der Wirkware, jene hochgeſchätzte Eigenſchaft, welche ſie befähigt, zu ſolchen Gebrauchsgegenſtänden verwendet zu werden, die ſich den ſie einhüllenden Körperteilen anſchmiegen und bei deren Bewegung nicht ſtörend oder hindernd wirken, z. B. bei Strümpfen, Handſchuhen, Unterwäſche, Sportkleidung u. dgl. m. Sind die verwendeten Faſerſtoffe bis zu einem gewiſſen Grade elaſtiſch, ſo gehen dieſe gewaltſam geſtreckten Fadenlagen der Maſchenköpfe wieder in ihre Normallage zurück, ſobald die Dehnung nachläßt oder aufhört.

Die Gebrauchsgegenſtände werden zumeiſt ſchon auf den Wirkmaſchinen form- und gebrauchsfertig hergeſtellt oder aus einzelnen Stücken zuſammengeſetzt, die durch Zuſchneiden von Teilen und Zuſammennähen aus einem Warenſtücke genommen werden. Der Herſtellungsart entſprechend – ob bloß ein Faden oder mehrere Fäden zur Verarbeitung kommen – unterſcheidet man „Kulier" – und „Kettenware". Bei erſterer windet ſich ein Faden in doppel S-förmigen Schleifen in der Breitenrichtung durch die Ware Abb. 1, bei letzterer ein Fadenſyſtem – die Kette – in der Längsrichtung durch die Ware Abb. 2, daher der Name

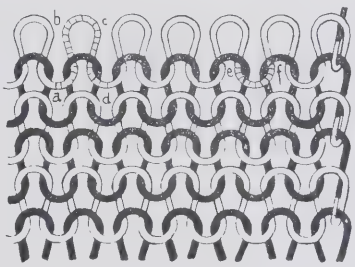


Abb. 1. Kulierware

Kettenware. Die Bezeichnung Kulierware ſtammt von dem franzöſiſchen „couler", d. h. „Einſchieben der Platinen zwiſchen die Nadeln".

Dieſe zwei Umſtände – die ſchleifenartigen Fadenlagen und die Herſtellung gebrauchs- alſo zumeiſt formfertiger Gebrauchsgegenſtände auf der Maſchine ſelbſt – bedingen einen ganz eigenartigen Auf- und Ausbau der Wirk- und Strickmaſchinen, ganz abweichend von allen anderen Textilmaſchinen, aber auch eine beſondere Geſtaltung

und andere Eigenſchaften der Wirkmaterialien als wie ſie z. B. für die Weberei gefordert werden.

Die Wirkerei hat im Laufe der letzten ſechzig Jahre einen ſo bedeutenden Aufſchwung genommen wie kaum eine Schweſterinduſtrie ihn erlebte. Die Wirkmaſchinen ſind ſo vielgeſtaltig geworden, wie eine andere Induſtrie es nicht aufzuweiſen vermag.

Zweck dieſer Abhandlung iſt es, eine Ueberſicht über die verſchiedenen Maſchinengruppen der Wirkerei und

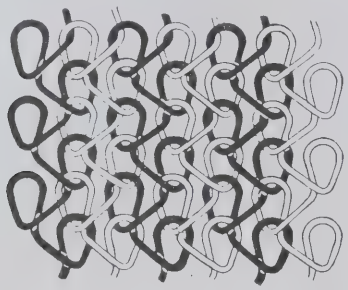


Abb. 2. Kettenware.

Strickerei zu geben, wobei bemerkt ſei, daß die einzelnen Maſchinentypen in jeder Gruppe wieder grundverſchieden ſind. Hunderterlei ſind ihrer, in Konſtruktion und Arbeitsweiſe von einander unterſchiedlich.

Bis in die 60er Jahre des vorigen Jahrhunderts, ja noch bis in die ſpätere Zeit wurde auf „Handſtühlen" gewirkt. Das Schaubild Abb. 3 zeigt einen Handkulierſtuhl.

Fortſetzung folgt.

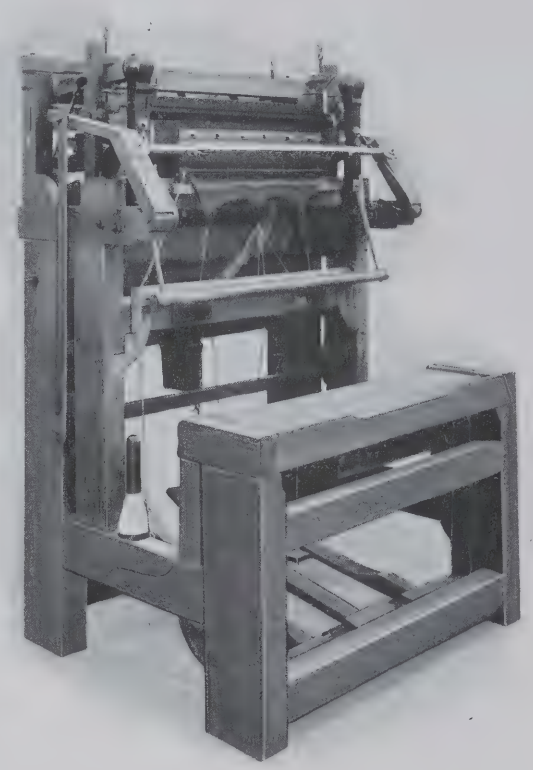


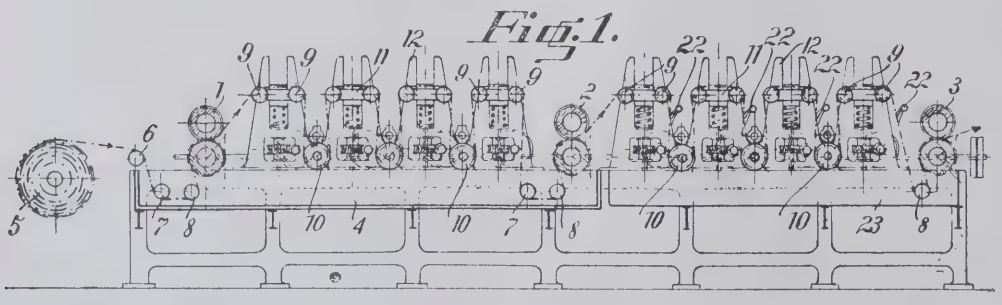
Abb 3. Handkulierſtuhl.

Das Mercériſieren aller Arten von Baumwollgeweben

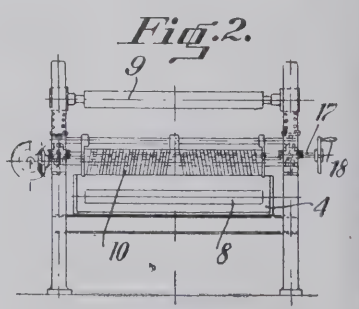
mittels der kettenloſen Mercériſiermaſchine (Syſtem Melliand-Bemberg

Von Marcel Melliand, Mannheim

Das neuerfundene Syſtem einer kettenloſen Mercériſiermaſchine unterſcheidet ſich von den bisherigen dadurch, daß die Streckung der Gewebe in der Länge und in der Breite gleichzeitig erfolgt. Da die Streckung nach beiden Richtungen allmählich ſteigernd intenſiv durchgeführt werden kann, liegt der Erfolg neben der Erzielung eines hohen Glanzes auch in der Schonung der Gewebe ſelbſt. Man hat bei der neuen Mercériſiermaſchine die Möglichkeit, jede Art von Geweben entſprechend deren Beſchaffenheit bis zur äußerſten Grenze der Dehnbarkeit zu ſtrecken. Die Streckwirkung iſt beſſer und unbedingt vollkommen gleichmäßig auf die ganze Länge und Breite verteilt, was die denkbar größte Schonung der Gewebe gewährleiſtet. Die Anordnung der Streckvorrichtungen iſt ſo getroffen, daß während des Ganges der Maſchine die Regelung der Spannung raſcheſtens erfolgen kann. Die bekannten Schwierigkeiten und Nachteile auf den bisherigen Maſchinen, beſonders beim Mercériſieren feinfädiger Waren, wie Bat-



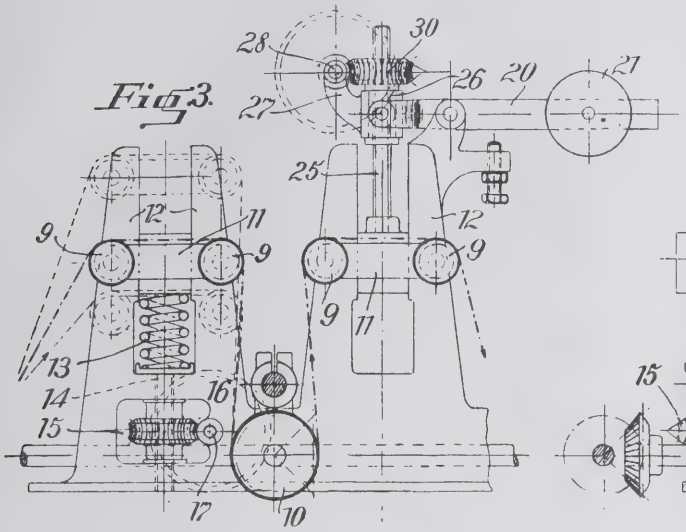
Längsſchnitt.



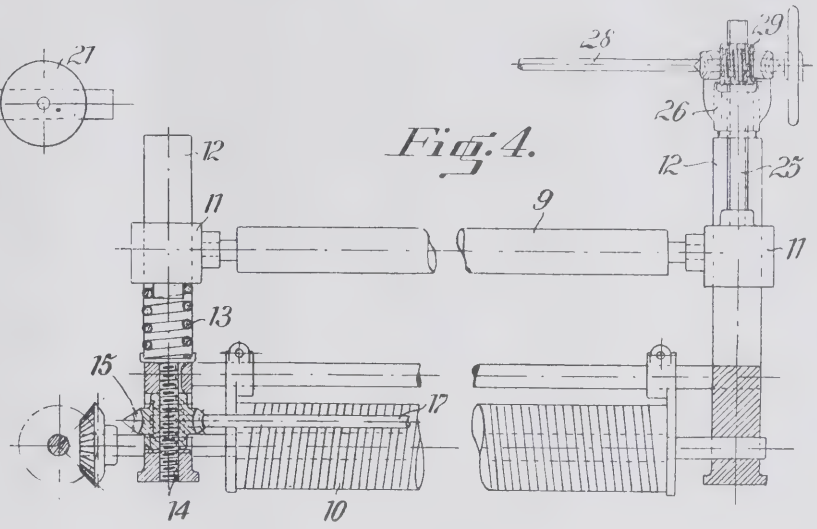
Querſchnitt.

tiſte, Stickereien, Voiles uſw. dürften durch das neue Syſtem, das ſich für die feinſten Waren ebenſo gut wie für die gröbſten eignen wird, wenn nicht ganz, ſo doch auf ein Mindeſtmaß beſchränkt werden.

Wir laſſen im Nachſtehenden die ausführliche Beſchreibung der kettenloſen Merceriſiermaſchine nach der Patentſchrift Nr. 296 180 Kl. 8a, folgen.



Walzenlagerung.



Stellvorrichtung.

Nach vorliegender Erfindung wird dieſer Übelſtand dadurch beſeitigt, daß man zwiſchen den einzelnen Quetſchwerken Leitwalzen anordnet, welche unter Feder- oder Gewichtsbelaſtung nachgiebig gelagert ſind, ſo daß ſie die unvermeidlichen Unterſchiede in der Spannung der verſchiedenen Gewebearten ausgleichen. Hierdurch wird nicht allein die Bedienung der Maſchine weſentlich vereinfacht, ſondern durch die gleichmäßige Spannung wird auch ein beſſerer und gleichmäßigerer Merceriſiereffekt erzielt und Beſchädigungen des Gewebes durch zu ſtarke Spannung vermieden. Ganz beſonders machen ſich dieſe Vorteile der elaſtiſchen Spannung beim Merceriſieren leichter Gewebe und Stickereien bemerkbar, da beſonders bei letzteren durch zu große Spannung die geſtickten Muſter verzogen und dadurch verdorben werden.

Die Abb. 1 ſtellt einen Längsſchnitt, Abb. 2 einen Querſchnitt der Merceriſiermaſchine dar; Abb. 3 zeigt die Anordnung der nachgiebig gelagerten Walzen in größerem Maßſtabe, Abb. 4 einen Schnitt durch die Stellvorrichtung.

Zwiſchen den Quetſchwerken 1 und 2 wird das Gewebe merceriſiert, d. h. mit ſtarker Natronlauge behandelt; zwiſchen den Quetſchwerken 2 und 3 wird das merceriſierte Gewebe mit heißem Waſſer oder heißer, dünner Lauge abgeſpritzt und fixiert. Das unter den beiden Quetſchwerken 1 und 2 befindliche Becken 4 iſt mit ſtarker Natronlauge gefüllt. Das von der Rolle 5 ablaufende Gewebe geht über die feſtgelagerten Leitwalzen 6, 7 und 8, wird im Becken 4 mit ſtarker Natronlauge getränkt und dann zwiſchen den Quetſchwalzen des erſten Quetſchwerkes 1 ausgepreßt. Von hier läuft das Gewebe abwechſelnd über nachgiebig gelagerte Leitwalzen 9, 9 . . . und untere feſtgelagerte Breitſtreckwalzen 10, 10. Beide Walzengattungen können in beliebiger Anzahl abwechſelnd hintereinander angeordnet ſein.

Die Walzen 9 ſind in Klötzen 11 gelagert, die in Führungen 12 gleiten. Unter den Klötzen 2 ſind Federn 13 angeordnet, welche ſie nach oben zu ſchieben ſuchen. Die Spannung der Federn wird durch Schraubenſpindeln 14 geregelt, welche in Schneckenrädern 15 laufen. Dieſe ſtehen unter der Einwirkung von Schnecken 16. Die Wellen 17 tragen 2 Schnecken für die Schneckenräder zu beiden Seiten der Maſchine, ſo daß die Federn 13 beiderſeits in genau gleicher Weiſe eingeſtellt werden, wenn man die Welle 17 durch das Handrad 18 dreht.

An Stelle von Federn kann man auch, wie in Fig. 3 rechts dargeſtellt, Hebel 20 mit Gewichten 21 an den Klötzen 11 der Walzen angreifen laſſen. In dieſem Falle hängt jeder Klotz 11 an einer Schraubenſpindel 25, welche durch eine am Hebel 20 angelenkte Hülſe 26 läuft. Die Hülſe 26 trägt in einem Anſatz 27 eine Welle 28 mit Schnecke 29, welche in ein Schneckenrad 30 auf der Spindel 25 eingreift. Dreht man die Welle 28, ſo wird die Spindel 25 in dem Schneckenrad 30 gehoben und geſenkt, und dadurch werden die Klötze 11 in der Höhe eingeſtellt. Endlich iſt es möglich, die Klötze gleichzeitig durch Federn und Gewichtshebel zu beeinfluſſen. Der Druck, welchen das Gewicht 21 ausübt, kann dadurch eingeſtellt werden, daß man es auf ſeinem Hebel 20 verſchiebt.

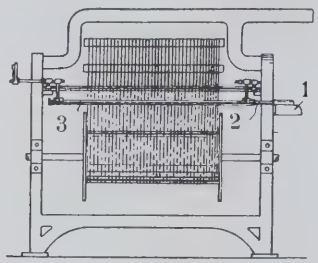
Zwiſchen den Quetſchwerken 2 und 3 liegt eine Gruppe von nachgiebig gelagerten Leitwalzen 9 und Breitſtreckwalzen 10 in beliebiger Anzahl und in derſelben Anordnung wie zwiſchen den Quetſchwerken 1 und 2. Zum Abſpritzen des Gewebes dienen die Spritzrohre 22, 22, während die abgeſpritzte dünne Lauge in einem Becken 23 aufgefangen wird. Das fertig merceriſierte und abgeſpritzte Gewebe wird dann im Quetſchwerk 3 ausgepreßt und verläßt die Maſchine.

Patentberichte

Kratzenrauhmaſchine. Emil Mundorf in Aachen Nr. 320 948 Kl. 8b (21. Februar 1914). Gemäß der Erfindung ſind die Rauhwalzen mit ihren Antriebsorganen durch federnde Mitnehmerarme verbunden. Gegenüber bekannten Vorrichtungen zur Verhütung von Schäden bei Verhinderung der Drehung der Rauhwalzen, z. B. der Einſchaltung einer Reibungskupplung oder eines Differential-Zahnradgetriebes, hat die patentierte den Vorzug, billiger und einfacher zu ſein und ein weniger ſtarres Arbeiten der Rauhwalzen zu ermöglichen.

Vorrichtung zum fortlaufenden Ein- und Ausſchalten der Ausſtoßvorrichtungen für reihenweiſe aufgeſtellte Krempeln. William Birchall in Whiteworth bei Rochdale, Grafſch. Lancaſter, Engl. Nr. 321394. Kl. 76b. (13. Februar 1914). Die Vorrichtung beſteht darin, daß jede Krempel eine den Hahn der Saugleitung öffnende und ſchließende Welle mit zwei Hebelgruppen aufweiſt. Die erſte dieſer Hebelgruppen leitet bei der Drehung der Welle zum Öffnen der Saugleitung die Bewegung der Putzdüſe ein und ſchließt am Ende des Arbeitsganges der Putzdüſe die Saugleitung durch Rückdrehung der Welle ab. Bei dieſer Rückdrehung öffnet gleichzeitig die zweite Hebelgruppe durch Drehung der Welle einer der benachbarten Krempel die Saugleitung derſelben

Vorrichtung zur Kettenfadenbefeuchtung an Webſtühlen. Mather u. Platt Limited in Mancheſter, Engl. Nr. 321 370. Kl. 86c (24. Juli 1914). Ein kleiner Aufnahmebehälter (1) iſt auf einer oder



beiden Seiten des Webſtuhles angeordnet. Seine Flüſſigkeit erhält er aus einem größeren Haupt- oder Vorratsbehälter im Wege regelbarer automatiſcher Flüſſigkeitszufuhr. In den kleineren Behälter taucht das Dochtmaterial eines ſchwenkbar angeordneten, mit dem Aufnahmebehälter (1) durch einen Schlauch (2) in Verbindung ſtehenden Rohres = 3 ein.

Patentliſte

Anmeldungen.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 3. Juni 1920).

25a, 26. B. 92689. Hans Battenſchlag, Reutlingen, Planie 4. Elektriſche Signaleinrichtung für Knotenfänger u. dgl. bei Strickmaſchinen. 2. 2. 20.

25c, 7. K. 69570. Oskar Kahl, Buchholz, Sa. Perlſtoff. 21. 7. 19.

52a, 58. S. 51134. Konrad Spiewok, Janow, Kr. Kattowitz. Handnähvorrichtung. 20. 9. 19.

52b, 4. G. 43132. Joſef Arnold Groebli, Neu-York, V. St. A.; Vertr.: R. Schmehlik und Dipl.-Ing. C. Satlow, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. Vorrichtung zum Spannen und Weiterſchalten des Gewebes an Stickmaſchinen. 4. 8. 15.

76b, 1. M. 63207. Leo Mayer, Feuerbach. Reißmaſchine zum Nachreißen des aus Lumpen geriſſenen Faſergutes. 13. 5. 18.

76b, 27. S. 51481. Camill Sig, Ranspach-Weſſerling, Elſ.; Vertr.: Heinrich Brüggemann, Augsburg, Karlſtr. Walzenſtreckwerk. 11. 11. 19. Frankreich 2. 12. 18.

86c, 31. D. 36431. Georg Dörrer, Hof, Bayern. Schußfadenwächter. 22. 9. 19.

86h. 2. B. 90088. Carl Birkenhauer, Barmen, Heſſelnbergſtraße 43. Verbindung für Jacquardkarten. 16. 7. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 7. Juni 1920).

25a, 18. Sch. 49557. Anna Roſa Worm, geb. Schmidt, Rabenſtein, Sa. Verfahren zur Herſtellung von Fingerhandſchuhen auf Lambſchen Strickmaſchinen; Zuſ. z. Pat. 321560. 31. 1. 16.

8h, 7. 324319. Rudolf Zimmermann, Tannenbergsthal, Poſt Jägersgrün i. Vgtl. Vorrichtung zum einſeitigen Überziehen von Gewebebahnen mit zähflüſſiger Maſſe zur Herſtellung von Wachstuchen, Kunſtleder u. dgl. 13. 3. 19. Z. 10815.

29a, 7. 324387. Rudolf Kron, Baſel, Schweiz; Vertr.: Dr. Döllner, Seiler u. Maemecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. Verfahren zur Gewinnung unmittelbar verſpinnbarer Faſern aus Vegetabilien. Zuſ. z. Pat. 304252. 25. 12. 17. K. 65251.

29a, 7. 324388. Rudolf Kron, Baſel, Schweiz; Vertr.: Dr. Döllner, Seiler u. Maemecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. Verfahren zur Gewinnung unmittelbar verſpinnbarer Faſern aus Vegetabilien; Zuſ. z. Pat. 304252. 13. 6. 19. K. 69168.

29b, 2. 324333. Deutſche Faſerſtoff-Geſellſchaft Fulda m. b. H. Fulda. Verfahren zur Gewinnung von Pflanzenfaſern für Spinnereizwecke. 11. 1. 19. M. 64632

25b, 3. Sch. 58130. Emil Schmitz, Barmen, Auerſchulſtr. 6. Steuervorrichtung für die Klöppel von einfädigen Klöppelmaſchinen. 26. 4. 20.

25b, 12. M. 62208. Auguſt Matitſch, Mödling; Vertr.: H. Springmann u. E. Herſe, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. Verfahren zur Herſtellung von Kreuzgrund auf engliſchen Spitzengardinenmaſchinen. 6. 12. 17. Öſterreich 15. 2. 17.

52a, 26. B. 90797. Cornelius Beiell, Frankfurterſtr. 27 und Franz Etzel, Herrnſtr. 47, Offenbach a. M. Strohhülſennähmaſchine, 15. 9. 19.

76c, 10. D. 34459. Walter Draper, Chorley, County of Lancaſter; Vertr.: Joh. Scheibner, Pat.-Anw. Gleiwitz. Verſtellbare Fadenführung für Spinn- und Zwirnmaſchinen. 6. 5. 18.

86c, 7. F. 45193. Carl Frowein, Barmen, Mühlenweg 5. Drehergeſchirr für Band- und Stoffwebſtühle. 29. 8. 19.

Erteilungen.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 7. Juni 1920).

8b, 4. 324371. Zittauer Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Zittau. Luftführung für Gewebeſpann- und Trockenmaſchinen. 9. 1. 18. Z. 10274.

8d, 1. 324376. Julius Hohmann, Hagen i. W., Haidenſtr. 15. Waſchkeſſelofen. 18. 9. 19. H. 78368.

8d, 5. 324318. Karl Nix, Köln, Darmſtädterſtr. 19. Waſchmaſchine mit muldenförmigem Waſchtroge. 11. 3. 19. N. 17775.

8d, 7. 324377. Joſef Szlapka, Herrnſtadt, Kr. Guhrau i. Schleſ. Waſchmaſchine mit Stampfglocken. 30. 8. 19. S. 50940.

Literaturberichte

„Kalender für Spinnerei und Weberei 1920." Herausgegeben von J. Schams. Verlag Friedrich Otto Müller, Altenburg i. Sa.

Dieſer bereits im 11. Jahrgange erſchienene Kalender iſt ein bewährtes Vormerk- und Nachſchlagebuch, das um einige bemerkenswerte Ergänzungen bereichert wurde. So iſt die Einleitung zum 2. (fachlichen) Teil, „das Taylor-Syſtem und ſeine Verwendungsmöglichkeit für Webereien" zu begrüßen; dagegen ſollte man endlich die Bezeichnung „Taylor-Syſtem" fallen laſſen, da ſie nicht bloß unzutreffend, ſondern bei weitem überholt iſt. Gerade ein Taſchenbuch trägt zur Verbreitung von Begriffsbezeichnungen viel bei, weshalb wir vorſchlagen, die gegenwärtig allgemein übliche Bezeichnung „Betriebswiſſenſchaft", „Wiſſenſchaftliche Betriebsführung" oder „Arbeitswiſſenſchaft" auch in der Textilinduſtrie einzubürgern.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion.)

Nr. 1. D. in W. In der Spinnerei haben wir unter großer Staubbildung zu leiden. Wie läßt ſich am beſten Abhilfe ſchaffen und welche Firmen könnten zur Lieferung von Entſtaubungsanlagen namhaft gemacht werden, deren Apparate ſich in der Praxis bewährt haben?

Antwort: Entnebelungsanlagen, Lüftungs- und Entſtaubungsanlagen liefern die Firmen: Hurling u. Biedermann, Maſchinenfabrik, Zittau; Benno Schilde in Hersfeld, H.-N., J. Kybers, Meerane i. Sa; Gebr. Körting A.-G., Körtingsdorf bei Hannover. Frenſch.

Wirtschaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. E. SINGER, Berlin

Die allgemeine Wirtschaftslage der Textilindustrie

Von Syndikus Dr. Jul. K. Schnorr, Frankfurt a. M.

Vor dem Kriege stand die deutsche Textilindustrie in höchster Blüte. Nach wie vor stellt sie einen bedeutenden Faktor unseres ganzen Wirtschaftslebens dar.

Nach den Rechnungsergebnissen der deutschen Berufsgenossenschaften stellte sich die Zahl der Textilbetriebe im Jahre 1907 auf 15480, die darin beschäftigten versicherten Personen auf 914033 und die gezahlte Lohnsumme auf 703,8 Mill. Mark. Berücksichtigt man die in den von der Textilindustrie abhängigen Betrieben beschäftigten Personen, so dürfte die Textilindustrie in Deutschland vor dem Kriege über 1 Mill. Arbeitern Lebensunterhalt gewährt und die Lohnbeträge über 1 Milliarde Mark betragen haben.

Mit Ausbruch des Krieges brach für die meisten Zweige der deutschen Textilindustrie eine überaus traurige Zeit an. Rohstoffe kamen nicht mehr ins Land und mit den vorhandenen Mengen mußte man während der Dauer des Krieges auskommen. Nur eine geringe Zahl der Betriebe in Deutschland konnte ihren Betrieb überhaupt aufrecht erhalten. Die Kriegswirtschaft, die bis zum Kriegsende noch mit all ihren Mängeln und Härten bestand, insbesondere aber der starke Rohstoffmangel, der sich immer fühlbarer machte, hatten das deutsche Webstoffgewerbe fast zum Erliegen gebracht. Hiezu kam die mangelhafte Belieferung der Betriebe mit Kohlen. Der Druck der Kriegswirtschaft, unter dem das deutsche Webstoffgewerbe so lange lebte, rief das stürmische Verlangen hervor, in der Übergangszeit von einengenden Maßnahmen der Behörden befreit zu werden.

Das am 22. Juni 1918 veröffentlichte Gesetz über die Übergangswirtschaft im Textilgebiete enthielt zwar immer noch ein recht bedeutendes Maß staatlicher Einmischung. Immerhin war aber für die Reichswirtschaftsstellen eine Selbstverwaltung geschaffen, die die Webstoffbewirtschaftung von unzweckmäßigen behördlichen Eingriffen einigermaßen freihalten konnte. Bei der Begründung der Reichswirtschaftsstellen wurden die sachlichen Unterlagen für die Übergangswirtschaft bekanntgegeben. Diese gründeten sich auf Aussichten bei einem für Deutschland günstigen Frieden. Nach der überhasteten Demobilmachung, nach dem traurigen Waffenstillstandsvertrag und nach der Umwälzung wurden die Verhältnisse von Grund aus anders. Wie das Jahr 1919 für die Wirtschaft des Deutschen Reiches wohl das schwerste nach seiner Begründung wurde und sich die wirtschaftlichen Verhältnisse Deutschlands ganz abnormal entwickelten, so hat sich auch die Lage der deutschen Webstoffindustrie im Jahre 1919 ganz abnormal entwickelt.

Nach dem Waffenstillstande wurde mit ganz bescheidenen Mitteln und in noch bescheidenerem Umfange begonnen, die mehrere Jahre hindurch stillgelegten Betriebe langsam wieder aufzurichten. Durch die Verteilung der Restbestände der von der Heeresverwaltung festgehaltenen Rohstoffe wurde dies den Betrieben ermöglicht. Auch wurden wieder Rohstoffe für die Textilindustrie eingeführt. Die erste freie Baumwolle z. B. kam Mitte Juli 1919 aus Amerika herein. Es stand zu erwarten, daß infolge Rohstoffmangels und unseres Mangels an Zahlungsmitteln die Aufnahme der Betriebe in der Textilindustrie nur ganz allmählich vor sich gehen konnte. Es werden noch Jahre vergehen, bis eine volle Ausnutzung der Betriebe überhaupt möglich sein wird. Die größte Sorge bereitet nach wie vor die Rohstoffbeschaffung. Selbst bei einem für uns günstigen Frieden wäre die Beschaffung von Rohstoffen schwierig gewesen. Durch den verlorenen Krieg und die schweren Lasten, die auf Grund des Friedensvertrages auf uns liegen, sind wir für den Bezug der wichtigsten Rohstoffe der Textilindustrie ausschließlich auf die Gnade unserer Feinde von gestern angewiesen. In Friedenszeiten wurden z. B. etwa 2/3 der Rohbaumwolle von Amerika geliefert. Die amerikanische Ernte ist im Vergleich zum Friedensstande ungefähr auf 3/4 zurückgegangen. Der Weltmarktpreis für Baumwolle ist auf das 4–5fache des Friedenspreises gestiegen. Bedenkt man, daß unsere Mark im Vergleich zu Friedenszeiten nur noch mit etwa 10 Pfg. bewertet wird, so ergibt das eine Erhöhung der Rohstoffpreise um das 40–50fache gegenüber dem Preise in den letzten Jahren vor dem Kriege. Ähnlich verhält es sich bei den anderen Zweigen der Textilindustrie. Unter solchen Umständen ist es ganz unmöglich, auch nur annähernd Rohstoffmengen heranzuschaffen, die erforderlich wären, um die Textilindustrie voll zu beschäftigen.

Über eine Finanzierung der deutschen Textilrohstoffeinfuhr sind die verschiedensten Vorschläge gemacht worden. Der gangbarste Weg zur Schaffung einer Sicherheit liegt zweifellos in der Form einer Abgabe vom fertigen Erzeugnis. Wir sind nun einmal gezwungen, Rohstoffe einzuführen und leider nicht in der Lage, die einzuführenden Rohstoffe mit ausländischen Werten bezahlen zu können. Wir brauchen Kredit und werden solchen nur erhalten, wenn das Ausland erkennt, daß wir so ökonomisch wie möglich arbeiten und daß unsere höchste Arbeitsleistung über jedem Zweifel erhaben ist, daß wir also in der Lage sind, unsere Einfuhr durch Ausfuhr zu beschaffen. Ein anderer Weg der Kreditbeschaffung ist für lange Zeit ausgeschlossen. Außer den besonderen Schwierigkeiten in der Rohstoffbeschaffung bereitet die Kohlenbeschaffung den Textilbetrieben nach wie vor große Sorge. Rohstoffversorgung und Kohlenversorgung, das sind die beiden Fragen, von deren befriedigender Lösung unsere nächste Zukunft zweifellos abhängt. Wenn beide auch nur annähernd befriedigend gelöst werden, dann wird sicherlich unser ganzes Wirtschaftsleben wieder erstarken und damit auch einer unserer wichtigsten Industriezweige, die deutsche Textilindustrie. Fortsetzung folgt.

Die wissenschaftliche Betriebsführung

Von Prof. Dr. Christian Marschik

Die wissenschaftliche Betriebsführung – scientific management – ist das Problem der nächsten Zukunft, dessen Lösung durch die gegenwärtige wirtschaftliche Notlage zwar beschleunigt, aber durchaus nicht hervorgerufen wurde. Der Gedanke, den Werksbetrieb auf eine wissenschaftliche Grundlage zu stellen, wurde durch Frederic Winslow Taylor zuerst in die Praxis umgesetzt und von seinen Schülern zu einem, wenn auch in sich abgeschlossenen, so doch erweiterungs- und anpassungsfähigen System ausgebildet. Wir erwähnen dies aus dem Grunde, weil man die wissenschaftliche Betriebsführung in den Textilwerken mit der Begründung ablehnt, daß das Taylorsystem sich für das Faserstoffgewerbe nicht eigne, weil dieses ohnehin schon stark spezialisiert, mechanisiert und normalisiert sei. Daß dies eine irrtümliche Auffassung ist, soll die nachfolgende Darstellung erweisen.

Der Grundgedanke der wissenschaftlichen Betriebsführung liegt darin, den Betrieb in technischer Hinsicht so weit zu vervollkommnen, daß er den höchsten wirtschaftlichen Ertrag liefert; im Gegensatze zu der gegenwärtigen Übung, die Herstellungskosten durch niedrige Einkaufspreise der Betriebsmittel, geringe Arbeitslöhne und Sparsamkeit in den Betriebsauslagen zu verringern, erreicht die wissenschaftliche Betriebsführung dieses Ziel in weit höherem Maße durch hohe Einkaufspreise der Betriebsmittel, hohe Arbeitslöhne und Vermehrung der Betriebsauslagen, soferne damit eine Steigerung der Leistung verbunden ist, welche erfahrungsgemäß die vermehrten Auslagen überwiegen.

Zunächst ist bekannt, daß die vollkommensten Betriebsmittel, d. s. die Maschinen, Geräte, Utensilien und die zur Verarbeitung gelangenden Roh- und Hilfsstoffe in qualitativer und quantitativer Hinsicht den höchsten Ertrag gewährleisten, indem sie durch Verringerung der Betriebsstillstände den wirtschaftlichen Wirkungsgrad aller Arbeitsmaschinen, von der Spinnerei angefangen bis zur Appretur der fertigen Gewebe, erhöhen und den Verkaufswert der erzeugten Faserstoffgüter steigern. Daß die ganze Erzeugung der Faserstoffgüter eine ununterbrochene Kette von einander bedingenden Arbeitsvorgängen bildet, gleichgiltig, ob diese in einem und demselben Betriebe oder in wirtschaftlich von einander getrennten Erzeugungsstätten vor sich gehen, ergibt sich aus der Betrachtung des Verarbeitungsvorganges der Gespinste.

Die in der Spinnerei erzeugten Garne machen vor dem Verweben eine „Vorbereitung“ durch, welche nicht bloß die Aufgabe hat, die Garne in die zum Weben geeignete „Form“ zu bringen, sondern auch, um sie für die weitere Verarbeitung „geeignet“ zu machen, d. h. sie zu „reinigen“ und „auszubessern“. Geschieht dies nicht, so verbleiben die Verunreinigungen und Fehler im Faden und verursachen bei den folgenden Arbeiten, wie Schären, Bäumen, Weben, Wirken und Stricken, Fadenbrüche bezw. Betriebsstillstände, sowie Fehler in der fertigen Ware, welche in der Appretur, nämlich durch Noppen und Ausnähen, beseitigt werden müssen. Daraus kann man den Wert und die Bedeutung des Spulens, welches das Reinigen und Ausbessern der Garne zur Aufgabe hat, ermessen, sowie auch, daß die Ersparnisse durch Weglassen des Spulens nur scheinbare sind und durch Erhöhung der Arbeitslöhne bezw. Verringerung der Arbeitsleistung bei allen folgenden Arbeitsvorgängen weit überwogen werden. Wenn man aber das Spulen wirklich ersparen will, so kann dies nur durch Belassen aller Fehler, also durch Verminderung der Warenbeschaffenheit und des Verkaufs- sowie Gebrauchswertes geschehen.

Dieses eine, aber umfassende Beispiel lehrt, daß die wissenschaftliche Betriebsführung nicht bloß die einzelne Arbeit für sich, sondern in Ansehung der vorhergehenden und nachfolgenden Verarbeitungsstufen die Vorbedingungen des gelieferten Rohstoffes und Zwischenerzeugnisses erwägt und berücksichtigt.

Gleichlaufend hiermit ist jede einzelne Arbeit für sich zu durchforschen und zu analysieren, d. h. in Teilvorgänge zu zerlegen, um daraus die Schlüsse auf die günstigste Reihenfolge und Anzahl dieser Teilvorgänge zu ziehen, welche nicht bloß eine unmittelbare Beschleunigung des Arbeitsvorganges und Herabsetzung der Herstellungskosten ermöglichen, sondern auch ein überaus wertvolles Hilfsmittel bieten, um die Arbeitsmannschaft in den günstigsten Verfahren zu unterweisen, d. h. einen tüchtigen gewerblichen Nachwuchs heranzuziehen. Auch ergibt sich daraus die Möglichkeit, Teilvorgänge, welche bisher von Hand aus besorgt wurden, durch selbsttätige Vorrichtungen zu bewerkstelligen, d. h. die Maschinen zu automatisieren, anderseits regt man die Meister und Arbeiter an, selbst über das Arbeiten nachzudenken und Vorschläge zu Verbesserungen und Erfindungen zu machen.

Die Auswahl der besten Betriebsmittel macht aber auch eine Vermehrung der Arbeitsleistung dadurch möglich, daß man höhere Arbeitsgeschwindigkeiten erzielen kann, welche bei geringwertigen Betriebsmitteln gerade das Entgegengesetzte, nämlich eine Verminderung der Arbeitsleistung, nach sich zieht. Es ist wohl allgemein bekannt, daß geringwertige Baustoffe zu Brüchen von Maschinenbestandteilen, geringwertige Werkstoffe (Faserstoffe) zu Fadenbrüchen führen, sodaß man in solchen Fällen überhaupt nur mit geringeren Arbeitsgeschwindigkeiten eine wirtschaftliche Leistung erzielen kann, ein Paradoxon, welches für die Textilindustrie kennzeichnend ist und irrtümlicherweise als eine der eingangs erwähnten Begründungen benützt wird, um die wissenschaftliche Betriebsführung als für Textilbetriebe ungeeignet zu erklären.

Ebenso verwendbar für die Textilindustrie sind die drei wichtigen Grundbedingungen: Normung, Typung und Spezialisierung. Die Normung bedeutet die Vereinheitlichung der Arbeitsverfahren, die Typung die Vereinheitlichung der Betriebsmittel und Erzeugnisse, die Spezialisierung die Einschränkung oder Vereinheitlichung der in einem Betriebe zu erzeugenden Warengattungen. Diesen Bedingungen liegt der psychologisch erwiesene Gedanke zugrunde, daß jeder Wechsel in der Handhabung der Werksgeräte eine geistige Arbeit erfordert, die, zwischen die Handhabungen eingeschaltet, eine Vermehrung der Fertigstellungszeit nach sich zieht. Die Vereinfachung der Arbeitsvorgänge, die Arbeitsteilung und vollends die Automatisierung verringern die Geistesarbeit und dadurch die Fertigstellungszeit. Nun sind diese Grundsätze zum Teil in die Praxis umgesetzt worden, die wissenschaftliche Betriebsführung hat sich aber deren restlose Durchführung zur Aufgabe gesetzt.

Einen neuen Zweig der Betriebswissenschaft bildet hingegen die Psychologie der Arbeit und der Arbeitsmannschaft, welche dazu geführt hat, für jede Arbeit den geeignetsten Mann, aber auch umgekehrt, für jeden Mann die ihm am besten bekömmliche Arbeit auszuwählen, sodaß daraus nicht nur die höchste Leistung,

sondern auch die höchsten Arbeitslöhne bei gleichzeitiger Verringerung der Herstellungskosten folgen. Bei Arbeitsteilung handelt es sich darum, Arbeiter auszuwählen, welche das gleiche Arbeitstempo haben, da sonst der fleißige und geschickte Arbeiter durch den säumigen und ungeschickten behindert wird.

Endlich erweckt man die Arbeitsfreudigkeit und den Ehrgeiz der Arbeiter durch die Einführung einer Rangordnung, indem man jedem Arbeiter die Möglichkeit eröffnet, in höhere Lohnstufen, sowie zu Meister- und Beamtenstellungen aufzusteigen. Die Voraussetzung hiefür ist, daß jeder Arbeiter seinen Nachfolger unterwiesen haben muß, ehe er seinen Dienstplatz verlassen darf. Dadurch sorgt man auch für den gewerblichen Nachwuchs und für die ungestörte Stetigkeit des Betriebes.

Dieser Umstand spielt insoferne eine wichtige Rolle, als die Zufriedenheit der Arbeiter, ihre bessere wirtschaftliche Lebensstellung und der mehr freundschaftliche Verkehr mit den Vorgesetzten auch die Einträchtigkeit des Zusammenwirkens zum Nutzen des Betriebes gewährleisten, allerdings unter der bisher vielfach mißachteten Voraussetzung, daß die wissenschaftliche Betriebsführung nicht einseitig, etwa bloß zugunsten des Unternehmers, ausgeschrotet wird. Da wir gegenwärtig uns in einem Entwicklungszustande befinden, der die Beziehungen zwischen den Arbeitnehmern und der Betriebsleitung auf andere Grundlagen stellt, liegt deren wissenschaftliche Durchbildung auch im Wirkungsbereiche der Arbeiter, sodaß die Hoffnung vorhanden ist, den bisher geradezu erstarrten Widerstand von dieser Seite wesentlich gemildert, vielleicht auch ganz behoben zu sehen. Ein willkommenes Hilfsmittel für eine so notwendige Verständigung bilden zweifellos die neugeschaffenen Betriebsräte, denen als Vertrauensmännern der werktätigen Kreise die Aufgabe zufällt, sich mit den Grundsätzen der wissenschaftlichen Betriebsführung vertraut zu machen und entweder sich selbst für die Betriebsstudien (Zeit- und Bewegungsstudien) zur Verfügung zu stellen oder die geeignetsten Arbeiter zu wählen. Auch die neugegründeten „Forschungsgesellschaften für Arbeitswissenschaften" befassen sich mit den wichtigen Betriebsfragen, worüber wir in diesen Heften fortlaufend berichten werden.

Die Steuersorgen der deutschen Textilindustrie

Von Dr. jur. et. rer. pol. Albert L. Pariser, Berlin

Die außerordentliche Finanznot des Reiches, die eine Neuregelung des gesamten Steuerwesens notwendig macht, hat Steuergesetze von einer Größe und Tragweite gebracht, wie sie bisher noch in keinem Lande den Steuerträgern zugemutet werden konnten. Zu der schwierigen Aufgabe der Umstellung auf die Friedenswirtschaft und der Überwindung der durch unseren Valutasturz entstandenen wirtschaftlichen Schwierigkeiten trat für die deutsche Volkswirtschaft noch die Aufgabe hinzu, die ungeheure Besteuerung der einzelnen Betriebe mit den Erfordernissen der Wirtschaft in Einklang zu bringen.

Nachdem die Umstellung auf die Friedenswirtschaft in sämtlichen Industrien nunmehr als erreicht gelten kann, zeigt der derzeitige Konjunkturumschwung, daß die Überwindung der Valutaschwierigkeiten noch nicht gelungen ist, da die jetzige Besserung der Mark die Mehrzahl der Industrien, unter ihnen auch die deutsche Textilindustrie, in den Zustand einer schweren Krise versetzt hat. Um diese Krise und die darauf voraussichtlich folgende Zeit allmählichen Konjunkturaufschwungs, die bei der Plötzlichkeit der heutigen wirtschaftlichen Ereignisse unmittelbar einsetzen kann, ohne Schaden zu überstehen, ist es notwendig, daß sich jede Industrie der steuerlichen Belastung bewußt wird, der sie nun zum Teil zurzeit schon ausgesetzt ist, zum Teil in nächster Zukunft entgegengeht.

Teilt man die Steuern in Kapitalsteuern, Einkommensteuern, und Verbrauchsabgaben (indirekte Steuern) ein, so kommen für die deutsche Textilindustrie besonders in Betracht:

Vermögenssteuern	Einkommensteuern
Reichsnotopfer,	Reichseinkommensteuer,
Kriegsabgabe vom Vermögenszuwachs,	Körperschaftssteuer,
Besitzsteuer,	Kapitalertragssteuer,
	Außerordentliche Kriegsabgabe vom Mehreinkommen,

Verbrauchssteuern

Umsatzsteuer.

Für die Industrie selbst bzw. die Preisstellung ihrer Erzeugnisse kommt von den Steuern in erster Linie die große Verbrauchsabgabe, die Umsatzsteuer, in Frage, die, schon während des Krieges eingeführt, nunmehr grundlegend ausgebaut und erhöht wurde. Nachdem der vom Reichsfinanzministerium der Nationalversammlung zunächst eingereichte Entwurf die Gegenstände des hauswirtschaftlichen Bedarfs, zu denen zum großen Teil auch Textilerzeugnisse gehören, mit einer geringeren Steuer belastete als die ausgesprochenen Luxusgegenstände, wurde leider in dem endgültigen Gesetz aus technischen Schwierigkeiten diese Unterscheidung fallen gelassen, und es gelang dem Reichsfinanzministerium, bei der zunehmenden Verschlechterung unserer Währung während der Verhandlungen mit der Nationalversammlung durchzusetzen, daß die ursprünglich aufgestellte Liste der mit 15% luxussteuerpflichtigen Gegenstände noch bedeutend erweitert wurde, sodaß nunmehr nur eine ganz beschränkte Anzahl von Textilerzeugnissen nur mit der gewöhnlichen Umsatzsteuer von 1½% belastet ist. In der weitaus größten Anzahl der Fälle hat sich der Preis der von der Textilindustrie hergestellten Gegenstände um die einkalkulierte Luxussteuer, d. h. um 17½% verteuert. Der bis vor kurzem beträchtliche Warenhunger der Verbraucher und der außerordentlich große Bedarf, der gedeckt werden mußte, brachte es mit sich, daß die Textilindustrie diese künstliche Heraufschraubung des Preisniveau sämtlicher Erzeugnisse nicht so sehr empfunden hat. Aber gerade die jetzige Stockung im Warenabsatz zeigt mit vollendeter Klarheit, zu welchen Konsequenzen es führen kann, wenn die Masse der Verbraucher, die heute schon nur unendlich schwer den Betrag ihrer Einkünfte mit den notwendigen Ausgaben in Einklang bringen kann, gezwungen ist, für sämtliche Bekleidungsgegenstände einen um 17½% höheren Preis anzulegen. Würde man nicht den ungeheueren Finanzbedarf des Reiches, von dem die Umsatzsteuer nach dem neuesten Haushaltsplan allein 10–15% zu decken hat, in Betracht ziehen, so würde es dem Volkswirtschaftler als ein Unding erscheinen, die neuen Warenpreise, deren Höhe doch stets

durch Angebot und Nachfrage bedingt iſt, künſtlich noch um ein volles Sechſtel hinaufzuſchrauben. Wenn auch naturgemäß dieſe Belaſtung ſämtliche Kreiſe der Textilinduſtrie gleichmäßig trifft, der Konkurrenzkampf als ſolcher alſo nicht zu Ungunſten des einzelnen Induſtriellen beeinflußt wird, ſo äußert ſich die Wirkung der 17½% Verteuerung doch erheblich in der Kauffreudigkeit und der wirtſchaftlichen Leiſtungsfähigkeit der Verbraucherkreiſe.

Wie ſchwerwiegend dieſe Wirkung gerade für die Textilinduſtrie zu veranſchlagen iſt, läßt ſich auf Grund eines Gutachtens berechnen, welches das Statiſtiſche Reichsamt vor einiger Zeit aufſtellte. Hiernach wird das deutſche Volkseinkommen der natürlichen Perſonen auf ca. 52 Milliarden Mark angeſetzt. Haushaltsrechnungen und Vergleiche mit Ermittelungen aus der Zeit vor dem Kriege ergaben, daß 50% dieſes Volkseinkommens für Nahrungs- und Genußmittel und 10% für Kleidung, Wäſche, Schuhzeug und ſonſtige Textilerzeugniſſe aufgewandt wurden. Zu dieſen unbedingt notwendigen Ausgaben für die unmittelbare Bekleidung treten die Anſchaffungskoſten von Textilien für Möbel, Einrichtungsgegenſtände und Hausrat, die weitere 7% des Einkommens erfordern, ſodaß die Textilinduſtrie ungefähr 17% des Volkseinkommens der natürlichen Perſonen gleich 8,84 Milliarden Mark an ſich zieht. Hierzu kommen nach Schätzungen des Reichsfinanzminiſteriums noch ca. 3 Milliarden Mark als Verbrauch der juriſtiſchen Perſonen und öffentlichen Behörden an Textilerzeugniſſen und an Ankäufen, die von Ausländern im Inlande gemacht werden. Insgeſamt werden alſo ca. 11¾ Milliarden Mark jährlich für Erzeugniſſe der Textilinduſtrie aufgewendet und 17% der Ausgaben der Verbraucher in Erzeugniſſen der Textilinduſtrie angelegt. Von dieſer Summe von 11¾ Milliarden Mark kann mit Sicherheit angenommen werden, daß 10 Milliarden Mark für erhöht umſatzſteuerpflichtige (luxusſteuerpflichtige) Textilerzeugniſſe ausgegeben werden, während die reſtlichen 1¾ Milliarden Mark nur der einfachen Umſatzſteuer unterliegen ſollen. Die Textilinduſtrie trägt alſo zu der Umſatzſteuer bei: einen Betrag von 1,5 Milliarden Mark für Luxusſteuer plus 26,25 Millionen Mark für die Umſatzſteuer. Wenn man bedenkt, daß das Ergebnis des Gutachtens des Statiſtiſchen Reichsamtes ſich auf die Verhältniſſe von 1917 und den damals bedeutend höheren Geldwert bezieht, ſo iſt ohne weiteres erſichtlich, daß der Prozentſatz, in dem die Textilinduſtrie zur Umſatzſteuer beitragen muß, ſich noch erheblich erhöhen wird. Aber ſchon auf Grund der vorerwähnten ſtatiſtiſchen Unterlagen bedeutet es eine ungeheuere ſteuerliche Belaſtung, daß die Textilinduſtrie mit 1,5 Milliarden faſt ⅖ des Geſamtertrages der Umſatzſteuer aufbringen muß, der vom Reichsfinanzminiſterium im Reichshaushalt mit 4 Milliarden angenommen wurde. Nachdem die Steuerertragsſchätzungen des Reichsfinanzminiſteriums ſich bis jetzt ſtets als zuoptimiſtiſch erwieſen haben, kann nicht mit Unrecht angenommen werden, daß die deutſche Textilinduſtrie nicht nur ⅖, ſondern faſt die Hälfte des Geſamtertrages der 4 Milliarden Mark Umſatzſteuer wird aufbringen müſſen. Die ungeheuere Tragweite dieſer ſteuerlichen Belaſtung dürfte durch dieſe Zahlen zur Genüge bewieſen werden.

Von den übrigen in der vorſtehenden Zuſammenſtellung aufgeführten Steuern, die teils das Vermögen, teils das Einkommen der Steuerpflichtigen erfaſſen, kommen für die Textilinduſtrie, ſoweit es ſich bei den Unternehmern um einzelne Perſonen (Einzelfirmen, offene Handelsgeſellſchafter, Kommanditiſten und Komplementäre, Geſellſchafter einer GmbH.) handelt, für das Vermögen das Reichsnotopfer, die Kriegsabgabe vom Vermögenszuwachs und die Beſitzſteuer, für das Einkommen die Reichseinkommenſteuer, Kapitalertragsſteuer und außerordentliche Kriegsabgabe vom Mehreinkommen in Betracht. Soweit es ſich jedoch nicht um Einzelfirmen bzw. die ſteuerlichen Verhältniſſe der erwähnten Beteiligungen an offenen Handelsgeſellſchaften, Kommanditgeſellſchaften oder GmbH's uſw. handelt, ſondern um „Perſonenvereinigungen" im Sinne der Steuergeſetze, d. h. Handelsgeſellſchaften mit Rechtsfähigkeit, wie Geſellſchaften mit beſchränkter Haftung, Aktiengeſellſchaften und Kommanditgeſellſchaften auf Aktien kommt für das Vermögen das Reichsnotopfer, für das Einkommen bzw. den erzielten Gewinn die Körperſchaftsſteuer, Kapitalertragsſteuer und die außerordentliche Kriegsabgabe vom Mehreinkommen in Frage. Fortſetzung folgt.

Rege Tätigkeit auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsſchutzes

Das Geſetz betreffend die Patentdauerverlängerung und die Wiedereinſetzung in den vorigen Stand

Von Geh. Reg.-Rat Lutter, Berlin

Der gewerbliche Rechtsſchutz iſt der Spiegel der induſtriellen und kommerziellen Entwicklung eines Landes. Schreitet ſie ſchnell und kraftvoll vorwärts, ſo will auch der Erfindergeiſt neue Bahnen eröffnen, der Handel durch Schaffung von Zeichen und anderen Erkennungsmerkmalen ſeine Abſatzbedingungen ſtärken und fördern. Daß der Krieg in dieſer Hinſicht von einſchneidendſter Bedeutung ſein mußte, liegt auf der Hand. Viele ſind ſchon durch Einberufung zum Heeresdienſt daran gehindert worden, mit einer Neuerung hervorzutreten, andere haben während des Krieges davon Abſtand genommen, weil die Rohſtoffe fehlten oder keine Ausſicht beſtand, in unabſehbarer Zeit zu einem befriedigenden Abſatz zu gelangen. Es iſt daher ſelbſtverſtändlich, daß die Patent-, Gebrauchsmuſter- und Warenzeichen-Anmeldungen in der Kriegszeit ſtark zurückgegangen ſind. Um ſo erfreulicher iſt die Spannkraft, mit der die deutſche Induſtrie ſich auf dieſem Gebiete zu neuer Arbeit aufgerafft hat.

Nachdem die Anzahl der Patentanmeldungen von 49532 im Jahre 1913 auf 36772 im Jahre 1914 und gar auf 21041 im folgenden Jahre zurückgegangen war, iſt ſie von 30049 in 1918 ſchon im folgenden Jahre bis faſt auf den Stand des letzten Friedensjahres, nämlich auf 43276 angewachsen, und es kann für 1920 ein noch erheblich günſtigeres Ergebnis erwartet werden. Beziffert ſich doch die Zahl der Anmeldungen aus den erſten vier Monaten des Jahres gegenüber 10166 im Jahre 1918 und im laufenden Jahre 12294 im Jahre 1919 auf 17121.

Ähnlich liegen die Verhältniſſe auf dem Gebiete des Gebrauchsmuſterweſens. 1913 waren 62678, 1914 48111, 1915 24773 Anmeldungen eingegangen.

Das Jahr 1918 brachte einen Aufſtieg auf 30882, 1919 auf 51326 und die Anmeldungen der erſten vier Kalendermonate betrugen 1918 10172, 1919 15482 und 1920 16712.

Auch die Warenzeichen-Anmeldungen ſind nicht dahinter zurückgeblieben. Dem Abſtieg von 32115 im Jahre 1913 auf 23423 im Jahre 1914 und 10323 im Jahre 1915 entſpricht ein ebenſo kräftiger Aufſtieg in den letzten Jahren, von denen 1919 gegenüber dem Vorjahre einen Sprung auf mehr als das Doppelte, nämlich von 11980 auf 28780 aufweiſt. Auch hier ſchreitet die Entwicklung noch rüſtig vorwärts. Die ersten vier Monate brachten im Jahre 1918 3949, im Jahre 1919 8247 und im laufenden Jahre sogar 9736 Anmeldungen.

Die Rückkehr zum Friedenszuſtande hat natürlich auch die Gewährung nachgeſuchter Schutzrechte erheblich gefördert. Die Zahl der erteilten Patente hat im Jahre 1919 gegenüber dem Vorjahre um 44 Prozent, die der eingetragenen Gebrauchsmuster um 66 Prozent und die der eingetragenen Warenzeichen gar um 140 Prozent zugenommen.

Die in dem Anſchwellen der Anmeldungen zu Tage tretende intenſive Beſchäftigung der Induſtrie- und Handelswelt mit der Schaffung neuer techniſcher und kommerzieller Werte iſt im Intereſſe der ſo ſchwer erſchütterten Wirtſchaftslage unſeres Vaterlandes mit großer Genugtuung zu begrüßen. Insbeſondere iſt das Erſinnen neuer techniſcher Betriebsmittel, die Auffindung neuer Produktionsmittel in unſerer gegenwärtigen Bedrängnis von weiteſttragender Bedeutung. Es leuchtet jedermann ein, daß Deutſchland nicht durch Produktion von Rohſtoffen, ſondern nur durch deren Verarbeitung wieder emporkommen kann. Hierbei aber kann und muß das deutſche Volk ſeine Erfindungsgabe mit in die Wagſchale werfen. Tut es dieſes, ſo können wir bald wieder mit hochwertigen Induſtrieerzeugniſſen auf dem Weltmarkt erſcheinen.

Wie hoch die beteiligten Kreiſe neue techniſche Errungenſchaften einſchätzen und wieviel ſie ſich von ihrer Ausnutzung in der ungeſtörten Arbeit der Friedenszeit verſprechen, hat der heftige Anſturm gezeigt, der zugunſten der Forderung einer Verlängerung der geſetzlichen Dauer der durch den Krieg in ihrer Ausnutzung gehemmten Patente und Gebrauchsmuſter unternommen worden iſt und zur Verwirklichung dieſer Forderung durch das Geſetz betreffend eine Verlängerung der Schutzdauer von Patenten und Gebrauchsmuſtern, ſowie die Wiedereinſetzung in den vorigen Stand im Verfahren vor dem Reichspatentamt vom 27. April 1920 geführt hat. Allem Anſchein nach wird von der Vergünſtigung dieſes Geſetzes ein eifriger Gebrauch gemacht werden. In den erſten drei Wochen nach Inkrafttreten, am 14. Mai 1920, ſind mehr als 1000 Anträge auf Verlängerung eingegangen und zwar, was beſonders beachtlich iſt, meiſt mit der geſetzlich vorgeſchriebenen Antragsbühr von 60 Mark. Die Zahl dieſer Anträge ſchwillt fortdauernd an.

Es iſt natürlich nicht zu verkennen, daß hierbei zu einem guten Teil ſich der bekannte Erfinderoptimismus geltend macht, der nur zu ſehr geneigt iſt, in jeder Erfindung eine Neuerung von epochemachender Bedeutung zu ſehen, aber auch ſehr viel ernſte Zuverſicht und Tatkraft treten in dem Beſtreben, für ein als wertvoll erachtetes Schutzrecht weitere Ausnutzungsmöglichkeiten zu gewinnen, in erfreulicher Weise zu Tage. Der hauptſächliche Inhalt des Geſetzes darf als bekannt vorausgeſetzt werden. Es ſei hier nur noch kurz in die Erinnerung zurückgerufen, daß der Antrag bezüglich eines erloſchenen Schutzrechtes binnen zwei Monaten ſeit dem Inkrafttreten des Geſetzes bezüglich eines noch beſtehenden Schutzrechtes binnen ſechs Monaten zu ſtellen iſt, daß über den Antrag nach Prüfung der Umſtände, die angeblich eine Beeinträchtigung der Ausnutzung zur Folge gehabt haben, entſchieden wird und daß die Verlängerung durch Einſchiebung eines gebührenfreien, fünfjährigen Zeitraumes, vom 1. Auguſt 1914 bis zum 31. Juli 1919 in die Schutzzeit erfolgt.

Von großer Wichtigkeit für die Anmelder und Inhaber von gewerblichen Schutzrechten iſt auch der in dem genannten Geſetz vom 27. April 1920 erfolgte Ausbau des Rechtsinſtituts der Wiedereinſetzung in den vorigen Stand, das durch die zunächſt für die Kriegszeit berechnete Bundesrats-Verordnung vom 10. September 1914 in dem patentamtlichen Verfahren Eingang gefunden hatte. Die Hinderungsgründe, die zur Wiedereinſetzung in den vorigen Stand gegen die Verſäumung einer geſetzlichen Friſt führen konnten, ſind jetzt nach Vorgang der Prozeßordnungen allgemein auf Naturereigniſſe oder andere unabwendbare Zufälle erſtreckt und es iſt ſo ein auch in Friedenszeiten anwendbarer Rechtsbehelf geſchaffen, der vermutlich ſolange beſtehen bleiben wird, bis er von der endgültigen Regelung durch die zu erwartende Reform der den gewerblichen Rechtsſchutz betreffenden Geſetze abgelöſt wird.

Nicht ſelten wird in den Kreiſen der Schutzſucher in der Wiedereinſetzung in den vorigen Stand ein Allheilmittel gegen die Folgen von Verſäumniſſen aller Art geſehen. So iſt ſie in Anſpruch genommen worden, wenn ein Patentanmelder die rechte Zeit zur Stellung eines Antrages auf Ausſetzung der Bekanntmachung der Anmeldung verpaßt hatte, und ferner, wenn er verſäumt hatte, ſich auf eine Zwiſchenverfügung zu äußern, und nun zu ſeinen Ungunſten entſchieden worden war. Auch bei Verſäumung eines Termines zur mündlichen Verhandlung der Sache hat man gemeint, durch Stellung eines Antrages auf Wiedereinſetzung das Verfaren in den Stand vor der Verſäumnis zurückbringen zu können. Alle derartigen Verſuche beruhen auf einer mißverſtändlichen Auffaſſung von dem Anwendungsbereich der Wiedereinſetzung in den vorigen Stand, wie ſie durch die Bundesrats-Verordnung vom 10. September 1914 geregelt iſt. Nur da greift ſie ein, wo eine Friſt verſäumt worden iſt, deren Ablauf unmittelbar einen Rechtsnachteil zur Folge hat.

Es muß ſich alſo einmal um einen beſtimmten, durch Anfangs- und Endtermin feſtumgrenzten Zeitabſchnitt handeln der einem Beteiligten zur Vornahme einer Handlung zur Verfügung ſteht, (z. B. die einmonatliche Beſchwerdefriſt, die zwei Sechswochenfriſten zur Zahlung der Patentjahresgebühren uſw.), ſodann aber muß der fruchtloſe Ablauf der Friſt eine ohne weiteres, kraft des Geſetzes und unabänderlich eintretende Rechtsfolge herbeiführen, die für den Betroffenen einen Nachteil bedeutet (z. B. Erlöſchen eines Patents bei Nichtzahlung einer Jahresgebühr). Nur in ſolchen Fällen muß behufs Abhilfe das Geſetz ſelbſt durch Gewährung jenes außerordentlichen Rechtsbehelfs eingreifen; im übrigen bleibt es den Beteiligten überlaſſen, die zur Wahrung ihrer Intereſſen geeigneten Schritte unverzüglich zu tun, und der Behörde, ſie durch zweckmäßige Behandlung der Sache vor rechtlichen Situationen zu bewahren, die nach Lage des Geſetzes nicht mehr abänderlich ſind.

Der Weg zum Reichtum führt durch die Druckerſchwärze. Inſerieren Sie Ihre Erzeugniſſe in den „TEXTILBERICHTEN".

Wir bitten, bei Offerten auf unſere „TEXTILBERICHTE" Bezug zu nehmen.

Kleine Berichte

Der Rückgang der überseeischen Woll-Preise. Der Rückgang der Preise für überseeische Wollen hat sich ganz besonders kenntlich bei der vor einigen Tagen in Antwerpen stattgefundenen Versteigerung von australischen Wollen geltend gemacht. Obwohl die Beschaffenheiten nach den vorliegenden Berichten keine schlechten waren und trotzdem auch zahlreiche Käufer erschienen, sind die Notierungen bezüglich der für die gekauften Wollen gezahlten Preise doch 35 Proz., d. h. mehr als ein Drittel niedriger als die auf der am 20. Mai ebenfalls in Antwerpen stattgehabten Versteigerung australischer Wollen. Mit großer Erwartung sieht man der weiteren noch in diesem Monat in Antwerpen stattfindenden neuen Versteigerung entgegen. Bemerkenswert ist, daß von den angebotenen 11300 Ballen rund 9000 Ballen zurückgezogen werden mußten.

Die Lage des deutschen Webstoffgewerbes hat auch in der abgelaufenen Woche keine Besserung erfahren. Die weiter weichenden Preise für Rohstoffe haben die Käufer von Webstoffen aller Arten veranlaßt, mit ihren Käufen vollständig zurückzuhalten, so daß die Befürchtung besteht, daß es noch zu weiteren Betriebseinschränkungen, sogar zu Arbeiterentlassungen kommen wird, wenn sich die Lage nicht bald ändert. Andererseits ist aber darauf hinzuweisen, daß die eigentlichen Konsumenten ihren Bedarf schon seit langem zurückgehalten haben, und daß dieser Bedarf wohl spätestens im Herbst in die Erscheinung treten und die Konsumenten zur Anschaffung veranlassen wird. Demzufolge wird gehofft, daß die Krise im Webstoffgewerbe nur eine vorübergehende sein wird. Wie sich die Preislage selbst gestalten wird, darüber kann selbstverständlich heute noch kein Urteil abgegeben werden.

Aus der internationalen Textilindustrie wird berichtet, daß in Japan nicht nur in der Seidenindustrie, sondern auch in den Wollwebereien und in den Baumwollfabriken erhebliche Betriebseinschränkungen zu verzeichnen sind. Dasselbe trifft auch auf Amerika zu. Dagegen sind nicht nur in diesen beiden Ländern, sondern auch in allen anderen Staaten mit Wirkwarenfabriken, solche noch auf längere Zeit gut beschäftigt. Der Rückschlag der Woll- und Baumwollpreise hat auf die englische Textilindustrie schädigend eingewirkt. Der Geschäftsgang in den skandinavischen Staaten darf noch immerhin als normal bezeichnet werden. Eine wesentliche Veränderung der Geschäftslage in Holland, Frankreich und Belgien hat letzthin nicht stattgefunden.

Der internationale Baumwollkongreß in Zürich hat mit der schon bekannten Tagesordnung hinter verschlossenen Türen stattgefunden. Bemerkenswert ist, daß zu diesem Kongreß weder die deutschen noch die österreichischen Baumwollfabrikanten zugelassen waren, und es verlautet mit Bestimmtheit, daß eine Wiederzulassung Deutschlands und Österreichs zu dem Internationalen Verband der Baumwollfabrikanten erst dann stattfinden wird, wenn der Völkerbund tatsächlich gegründet worden ist.

Die Aussichten der australischen Wollschur sollen außerordentlich günstige sein. Hiermit hängt auch wohl das Zurückgehen der Preise für australische Wollen, abgesehen von der Kaufunlust, zusammen.

Französische Auktion gekämmter Wollen. Die in Nordfrankreich abgehaltene große Versteigerung von Kämmlingen nahm einen außerordentlich flauen Verlauf. Von angebotenen 200000 kg mußten 120000 kg zurückgezogen werden. Die Preise neigten zur Schwäche. Von deutscher Seite lagen Kaufaufträge nicht vor.

Die Seidenernte der Welt dürfte in diesem Jahr nach den bisher vorliegenden Berichten außerordentlich günstig sein. Aus allen Produktionsländern erwartet man höhere Erträge als im Vorjahr. Es ist natürlich, daß unter diesen Umständen die Kauflust der Verbraucher zurückgeblieben ist, umsomehr, da sich in der Seidenfabrikation selbst eine wesentliche Abschwächung des Geschäftsganges geltend macht. Sowohl die Produzenten, wie die Konsumenten warten die weitere Entwicklung der Dinge ab.

Eine Leinenbörse in Bielefeld. Die Gründung einer deutschen Leinenbörse in Bielefeld ist, wie wir erfahren, mit Unterstützung der Landwirtschaft und der Industrie im Gange.

Neuordnung der Schwefelsäure-Wirtschaft. Durch Verordnung der Reichsregierung vom 31. Mai 1920 (Deutscher Reichsanzeiger Nr. 120 vom 4. Juni 1920) wird die Versorgung der „lebenswichtigen" Betriebe mit Schwefelsäure einem rechtsfähigen Ausschuß mit dem Sitz Berlin übertragen. Dieser „Schwefelsäure-Ausschuß" besteht aus Vertretern der Erzeuger und gewerblichen Verbraucher mit paritätischer Besetzung seitens der Arbeitgeber und Arbeitnehmer, die von den betreffenden Reichsarbeitsgemeinschaften benannt werden. Der Reichswirtschaftsminister und der Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft können Bevollmächtigte in den Ausschuß entsenden. Dem Ausschuß gehören ferner mit beratender Stimme an: ein Vertreter der Gewerkschaft Sachtleben in Meggen (Lenne) und zwei vom deutschen Landwirtschaftsrat zu benennende Vertreter der Landwirtschaft. Der Ausschuß erläßt Bestimmungen über den Kreis der lebenswichtigen Betriebe, die Verteilung und Verwendung der Rohstoffe und über den Verkehr mit Schwefelsäure, soweit es sich um Schwefelsäure aus inländischen Erzen oder aus gebrauchter Gasreinigungsmasse handelt. Er setzt Preise und Lieferungsbedingungen für diese Schwefelsäure fest. Absatz und Erwerb derselben bedürfen der Genehmigung des Ausschusses. Die Bekanntmachung über Höchstpreise für Schwefelsäure und Oleum vom 3. März 1920 (Reichsgesetzbl. S. 304) tritt außer Kraft, die Klasse in der Übersichtstafel zu der Bekanntmachung Nr. Ch. I/3. 16. K.R.A. vom 1. März 1916 fällt fort, soweit sich diese Bestimmungen nicht auf Elementarschwefel beziehen. Der Ausschuß hat eine (rechtsfähige) Geschäftsstelle (Adresse: Berlin W 35, Genthiner Straße 33-34) und kann weitere Selbstverwaltungsorgane mit Zustimmung des Reichswirtschaftsministers errichten. Ausführungsbestimmungen zu § 1 der Verordnung (Sicherstellung der Versorgung der lebenswichtigen Betriebe), § 3 (Kreis der lebenswichtigen Betriebe usw.) und § 4 (Preise für die Abgabe von Schwefelsäure, sowie deren Lieferungsbedingungen) werden in den nächsten Tagen veröffentlicht werden.

Die Entwicklung der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie 1919. Nach dem jetzt gedruckt vorliegenden Bericht über die diesjährige Sitzung des Vorstandes der Berufsgenossenschaft der chemischen In-

dustrie, die am 7. Mai in Heidelberg abgehalten wurde, teilt der Geschäftsführer Dr. Brauer über die Entwicklung der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie im Jahre 1919 mit, daß diese Berufsgenossenschaft in den Bestrebungen und Arbeiten der Gesamtheit der Berufsgenossenschaften auch im verflossenen Jahre im besonderen Maße dadurch beteiligt gewesen sei, daß er selbst als stellvertretender Syndikus des Verbandes Deutscher Berufsgenossenschaften und Dr. Martius als Syndikus des Arbeitgeber-Verbandes der Deutschen Berufsgenossenschaften tätig gewesen sei. Das finanzielle Rückgrat der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie sei dank der vorausgehenden Finanzgebahrung des Vorstandes ein sehr kräftiges; die der Berufsgenossenschaft erwachsenden Rentenentschädigungs-Verpflichtungen werde sie selbst dann ohne Schwierigkeiten zu erfüllen in der Lage sein, wenn ein schwerer wirtschaftlicher Zusammenbruch eintreten sollte, sofern und solange hierbei der staatliche Organismus funktionsfähig bleibt. Für das Jahr 1919 seien an Entschädigungen 5443134 M. gezahlt worden. Die pflichtmäßige Rücklage betrüge 13610497 M. Ihr sind nach den gesetzlichen Bestimmungen 2566000 M. zuzuführen. Gegen das Jahr 1918 sind die Entschädigungen um 829859 M. gestiegen. Neben der pflichtmäßigen Rücklage besteht noch eine Rücklage, die gebildet ist durch Erhebung eines 100prozentigen Zuschlages in den beiden letzten Jahren als Ausgleichsfonds für Zeiten des wirtschaftlichen Niedergangs, die einen Betrag von 15000000 M. ausmacht. Die Zahl der Rentenempfänger weist folgende Steigerung auf: 1916: 12995, 1917: 13140, 1918: 14179, 1919: 15468.

Kapitalserhöhungen badischer Textilgesellschaften. Die Mechanische Bindfadenfabrik Oberachern erhöhte das Grundkapital um M. 0.50 auf 1.25 Mill., die Spinnerei und Weberei A.-G. in Offenburg um M. 1.56 auf 3 Mill. (Frkft. Ztg.)

Bremen. Die a. o. G.-V. der Jutespinnerei und Weberei Bremen in Bremen genehmigte die Kapitalserhöhung um M 2.10 Mill. Stamm- und M 0.14 Mill. Vorzugsaktien, auf M. 4.34 Mill. (Frkft. Ztg.)

Brüssel. (Wolff.) Die Ausfuhr von Flachs ist bis zum 15. September gestattet. (Frkft. Ztg.)

Verbilligung der Seidenstrangfärberei. Der Verband der Seidenfärbereien, Sitz Krefeld, gibt bekannt, daß vom 1 Juni ab eine Ermäßigung für zinnerschwerte Färbungen um 10 % und der übrigen Färbungen um durchschnittlich 5 % eintritt. Die Teuerungszuschläge des internationalen Verbandes der Seidenfärbereien stellen sich demnach wie folgt:

Färbungen von realer Seide und Chappe etc.
(mit Ausnahme von Kunstseide)

schwarz:	unerschwert	2350 % (bish. 2500)
	erschwert 85/95 % unter pari bis einschl. 50/60 % über pari	3100 % („ 3500)
	erschwert 60/70 % über pari u. höher	3600 % („ 4000)
	Souple ordinär (Pos. 100-115)	3300 % („ 3500)
farbig:	Abkochen, Sereinieren, Souplieren unerschwerte Färbungen	2100 % („ 2200)
	zinnerschwert	2750 % („ 3100)
	Gerbstofferschwerung	2650 % („ 2800)

Färbungen von Kunstseide

schwarz und farbig	1250 % („ 1300)
Visca-Bändchen	1250 % („ 1300)
Bemberg Kunstseide, schwarz und farbig	1350 % („ 1400)

Die Zuschläge (brillant usw.) werden in allen Fällen mit dem gleichen Teuerungszuschläge wie die zugehörigen Färbungen berechnet. Alle ab 1. Juni erteilten Farbaufträge werden zu diesen ermäßigten Teuerungsaufschlägen in Rechnung gestellt. Alle bis inkl. 31. v. M. erteilten Farbaufträge müssen zu den bis zum 31. v. M. in Geltung gewesenen Teuerungszuschlage berechnet werden. Betr. der Einschränkung für die Erschwerungsgrenzen muß bei den Farbaufgaben auf die von früher bestehenden Vorschriften Rücksicht genommen werden, da höhere Erschwerungen nicht ausgeführt werden dürfen. Mit dem 1. Juli wird die Umschlagvergütung wie folgt geändert. Diese wird auf den Netto-Rechnungsbetrag (Bruttobetrag abzügl. 15 pCt. Schutzkonto) vergütet. Bei einem Jahres-Netto-Umschlag in allen Strangfärbungen, Kunstseide ausgenommen.

Bei einem Jahres-Netto-Umschlag in Kunstseide

von M. 200000 u. mehr	1 %
300000 „	1½ %
500000 „	2 %
700000 „	2½ %
900000 „	3 %
1800000 „	3½ %
3000000 „	4 %
4000000 „	4⅓ %
5000000 „	5 %

Bei einem Jahres-Netto-Umschlag in Kunstseide

von M. 50000 u. mehr	1 %
100000 „	1½ %
150000 „	2 %
225000 „	2½ %
300000 „	3 %

Der Umschlag wird jeweils per 30. 6. durch die Geschäftsstelle des Verbandes ermittelt und von hier den Fabrikanten und Färbern mitgeteilt. Die Gutschrift erfolgt im Laufe des 3. Quartals jeden Jahres. Valuta per 30. September. (Frkf. Ztg.)

Fachgruppe für Textilindustrie der Brennkrafttechnischen Gesellschaft E. V.

Am 29. Mai fand in Dresden im Hauptgebäude der Technischen Hochschule die angekündigte Versammlung von Vertretern der deutschen Textilindustrie und der ihr verwandten Betriebe zur Besprechung wärmewirtschaftlicher Fragen und Aufgaben innerhalb der Textilindustrie statt. Der Verein zur Errichtung eines Deutschen Forschungsinstituts für Textilindustrie E. V. in Dresden hatte hierzu in Vereinbarung mit der Brennkrafttechnischen Gesellschaft eingeladen und neben der Ankündigung in der Presse 14000 Einzeleinladungen ergehen lassen.

Herr Kommerzienrat Claviez, der Vorsitzende des genannten Vereines, eröffnete die Versammlung und begrüßte, auch im Namen der Brennkrafttechnischen Gesellschaft, die Erschienenen. Er begründete zunächst, warum gerade das Deutsche Forschungsinstitut für Textilindustrie in Dresden sich der Aufgabe unterzogen habe, eine Stelle zu schaffen, die allein mit Rat und Tat, vor allem auch denen, die sich keine Spezialingenieure leisten können, zur Seite stehen kann. Er betonte aber ausdrücklich, daß es sich in der Stelle selbst nicht um Forschungsarbeiten, etwa auf dem Gebiete der Kohle, handeln soll, das bleibe den hierfür in Betracht kommenden speziellen Forschungsstellen überlassen, sondern um die Zuführung der wissenschaftlichen und technischen Werte in die Praxis der Textilindustrie.

Herr Geheimrat Gentsch, Geschäftsführer der Brennkrafttechnischen Gesellschaft, sprach darauf in seinem Vortrage ausführlich über die Ziele und Arbeitsweise der Brennkrafttechnischen Gesellschaft, über ihre Mittel und die Art ihrer Anwendung. Die Gesellschaft stellt eine Zentrale dar, bei der alle Errungenschaften auf dem Gebiete einer volkswirtschaftlich vorteilhaften Brennkraftwirtschaft gesammel

werden und ihre Durchführung in der Praxis in jeweils zweckentsprechendster Weise in die Wege geleitet wird. Es sind mannigfache Fachausschüsse ernannt, die die verschiedenen Arbeitsgebiete speziell bearbeiten. Bei dem bedeutenden Umfang der Textilindustrie hat es die Brennkrafttechnische Gesellschaft für notwendig gehalten, hier ein abgeschlossenes Arbeitsfeld für einen Fachausschuß einzurichten. Allein die zweckmäßige Ausnützung des Dampfes und der Abwärme in Wollwäschereien, Kämmereien, Spinnereien, Karbonisier- und Flachsröstanstalten erfordert eingehende Arbeit, man wird in den erwähnten Betrieben die Abkühlung an den Flächen der großen Arbeitsräume zu vermindern suchen müssen und auf eine Ausnutzung der Abwärme zur Heizung oder Vorwärmung von Vorbereitungsmaschinen in Textilbetrieben bedacht sein. Bei Bleichereien, Färbereien, Zellulosefabriken muß ein Ausgleich der Belastung der Dampfanlage geschaffen werden, allenfalls unter Einschaltung von Wärmespeichern; in Filzfabriken und Appreturanstalten ist eine sachgemäße Verwendung von Wärmeschutzmitteln zu erstreben und die Frage der Elektrizität als Wärmespender in Spinnereien, Zwirnereien, Webereien, Stickereien, Wirkereien usw. auf ihre Wirtschaftlichkeit zu prüfen. Im Hinblick auf die bestehende Verbindung der Papierindustrie mit der Textilindustrie ist erstere in das Arbeitsgebiet einbegriffen worden. Die Brennkrafttechnische Gesellschaft hat Beziehungen mit dem Deutschen Forschungsinstitut für Textilindustrie in Dresden angeknüpft und dankbar begrüßt, daß sich dieses zu einer Zusammenarbeit mit der Brennstofftechnischen Gesellschaft entschlossen hat.

Herr Kommerzienrat Claviez dankte darauf dem Vortragenden für seine Ausführungen und schlug, der Anregung von Herrn Geheimrat Gentsch Folge leistend, die Ernennung einer fünfgliedrigen Kommission vor, die zusammen gesetzt sein soll aus je einem Fachmann der Spinnerei, der Weberei, der Färberei und Appretur, der Papierfabrikation, des Kessel- und Dampfmaschinenbaues.

Es wurde darauf die Bildung dieser Kommission einstimmig beschlossen, Herr Kommerzienrat Claviez mit ihrer Konstituierung betraut und endlich folgende Entschließung, gleichfalls einstimmig, angenommen:

Resolution.

Eine Versammlung von Vertretern der deutschen Textilindustrie und der ihr verwandten Betriebe aus allen Teilen des deutschen Reiches, welche am 29. Mai 1920 in Dresden tagt, beschließt einstimmig, die „Fachgruppe für Textilindustrie der Brennkrafttechnischen Gesellschaft E. V." der Abteilung für Wärmewirtschaft im Deutschen Forschungsinstitut für Textilindustrie in Dresden anzugliedern.

Die Versammlung ernennt einen fünfgliedrigen Ausschuß, der mit der Organisation der Gruppe und ihres Arbeitsplanes betraut wird.

Die Ergebnisse der Tätigkeit des Ausschusses sollen einer weiteren im Herbste dieses Jahres einzuberufenden Versammlung vorgetragen werden.

Neues von der Leipziger Messe

Von Dr. L. Stettenheim, Leipzig

Der Plan, die Textilmesse zeitlich von der allgemeinen Mustermesse abzutrennen, hat in Ausstellerkreisen erheblichen Widerstand gefunden; jedenfalls ist bei den gegenwärtigen wirtschaftlichen Verhältnissen an eine Trennung der Textilmesse von der allgemeinen Mustermesse vorerst nicht zu denken. Um so notwendiger ist es aber, daß der Textilindustrie, die für die Leipziger Messe eine gewaltige Bedeutung gewonnen hat, mehr und geeignetere Räume zur Verfügung gestellt werden.

Auf den letzten Messen ist beobachtet worden, daß sich die unlautere Elemente stark an die Textilmesse herandrängen. Um dies Unwesen zu bekämpfen, ist eine große Organisation geschaffen und in Bewegung gesetzt worden. Leider nur mit teilweisem Erfolg. Die Prüfung der Zulassung neuer Firmen in die städtischen Meßhäuser geschieht bereits durch den jeweiligen ehrenamtlichen Vertreter des Meßamtes oder der zuständigen Handelskammern. Dies Verfahren hat jedoch nur bedingten Wert: keine Firma kann gehindert werden, in einem privaten Meßhaus oder anderswo privat auszustellen. Jetzt hat nun die Leipziger Meßhäuser G. m. b. H. eine Bestimmung in ihren Satzungen geschaffen, wonach die Gesellschafter sich unter einander verpflichten, an solche Firmen nicht zu vermieten, die vom Rate der Stadt als zur Messe ungeeignet bezeichnet sind. Es ist zu hoffen, daß damit dem unlauteren Wettbewerb einigermaßen gesteuert wird.

Mit der im August bevorstehenden Herbstmesse wird wieder eine Entwurfs- und Modellmesse verbunden sein, die sich die Qualitätssteigerung unserer industriellen Arbeit zum Ziel gesetzt hat. Das Leipziger Meßamt ladet die deutsche Künstlerschaft zur Teilnahme an der Entwurfs- und Modellmesse ein. Besonders erwünscht sind Entwürfe für Textilarbeiten und Schmuck, Keramik und Glaswaren, Metallwaren, wie Tafelaufsätze, Eßbestecke und Leuchter, für Möbelarbeiten und Kleinplastik.

Zu den wichtigsten Bedarfsartikeln für jeden Fabrikanten gehören die Verpackungsmittel. Das ist auch der Grund, warum die seit zwei Jahren bestehende Verpackungsmittel- und Kartonnagenmesse, die sich im Meßhaus „Leipziger Hof" in der Reichsstraße befindet, sich zu einem so bedeutenden Zweig der allgemeinen Mustermesse entwickelt hat. Das Verzeichnis der Waren umfaßt u. a. Seilerwaren, Glas- und Blechpackungen, Kartonnagen aller Art, Leim, Verpackungs- und Versandmaschinen, Fässer, Kisten, Körbe, Korke und Reklameartikel.

Das Meßamt hat eine Handelsauskunftsstelle eingerichtet, die über alle Meßfirmen und Meßartikel Auskunft erteilt. Ihr Firmenverzeichnis führt jetzt 7500 Adressen, das Warenverzeichnis enthält alle auf der Messe vertretenen Artikel. Der Zweck der Auskunftsstelle ist die Vermittlung zwischen Angebot und Nachfrage, insbesondere dient sie dazu, den ausländischen Einkaufsfirmen das Suchen nach deutschen Bezugsquellen nach Möglichkeit zu erleichtern.

Als neuer Zweig soll der Mustermesse eine Hygienemesse angegliedert werden. Hygienische Artikel waren zwar auf der Messe bereits vertreten; aber die neue Messe will alle vorhandenen Ausstellungen zu einer Sondermesse zusammenfassen und sie durch Heranziehung neuer Artikel erweitern.

Literaturberichte

Handbuch wirtschaftlicher Verbände und Vereine des Deutschen Reiches. Jahrgang 1919, zweite Auflage; Industrieverlag Späth und Linde, Berlin Mk. 39.60. Dieses vom „Hansabunde" 1913 herausgegebene Handbuch liegt in einer den geänderten Verhältnissen entsprechenden Zusammenstellung in möglichster Vollständigkeit vor und wird allen in Handel und Gewerbe Tätigen ein wertvoller und willkommener Behelf für ihre geschäftlichen Obliegenheiten sein.

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen

Die Textilberichte können unmittelbar vom Verlag, sowie durch jede deutsche Postanstalt zum Preise von Mark 13.– ausschließl. Postgeld, für das Vierteljahr bezogen werden. Im Ausland jährlich Mark 120.– Drahtanschrift: Textilberichte Mannheim, Fernspr. 5923, –: Postscheckkonto: Nr. 26 076 :– Karlsuhe i. B.

Textilberichte

über

Wissenschaft, Industrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 2

Anzeigenpreise:

Die 4 gespaltene Nonpareillezeile kostet bei einmaliger Einrückung in einfarbig. Druck Mark 11.– 1/1 Seite kostet Mark 4200.–, für zweifarbigen Druck wird 100 % mehr berechnet. – Bei Wiederholung wird entsprechender Rabatt gewährt. – Für Sonder-Ausgaben besondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 16. Juli 1920

Chemisch-Technischer Teil

Neue Folge von Lehnes Färber-Zeitung

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Prof. Dr. H. LANGE, Krefeld; Dr. FR. H. THIES, Reutlingen

Die Anwendung der Farbenlehre

Von Geh.-Rat Prof. Dr. Wilhelm Ostwald, Berlin

(Schluß)

Es gibt sehr wenig Spinn- und Webwaren, die nicht vor der ...endung gefärbt oder gebleicht werden. Das Ergebnis dieser ...andlung ist immer die Entstehung einer gewissen Farbe (weiß ...eschlossen) auf der Faser. Bisher vermochte man dies Ergebnis ...t zu messen; man mußte sich mit Schätzungen und Vergleichungen begnügen. Seitdem die Farbe meßbar geworden ist, kann ... völlig exakt nachmessen, was bei jedem derartigen Vorgang ...uskommt. Man vermag daher jeden Schritt zu kontrollieren ... damit den geradesten und besten Weg zum angestrebten ... einzuschlagen, sowie jeweils festzustellen, wie weit man sich ...em genähert hat.

Zweitens ermöglicht die neue Lehre, die Farben zu normen. ...enwärtig, wo unsere ganze Industrie auf das eifrigste beschäftigt ... für alle ihre mannigfaltigen Gebiete Normen aufzustellen, ...icht die Bedeutung dieser Möglichkeit nicht noch besonders ...gelegt zu werden. Im ersten Abschnitt wurde mitgeteilt, wie ... zu solchen Normen gelangt. Da deren Aufstellung unter ... Gesichtspunkt durchgeführt worden ist, keinerlei willkürliche ... unbegründete Annahmen in das System einzuführen, darf ...it gerechnet werden, daß diese Normen nicht nur in Deutschland ...emein angenommen werden, sondern auch künftig inter...onale Geltung erlangen.

Für die Textilindustrie bedeutet die Aufstellung der Farben...men folgendes. Alle Färbungen sollen künftig nicht nach will...ichen Mustern erfolgen, sondern gemäß einer der 500 bis 1000 ...men (je nach der erreichbaren Farbtiefe), die gleichförmig im ...zen Farbkörper verteilt sind. Vermöge der strengen Gesetz...igkeit, nach der die Aufstellung der Normen erfolgt ist, darf ... sicher sein, daß kein Gebiet aller denkbaren und möglichen ...en vernachlässigt wurde, daß also allen Launen und Einfällen ... wechselnden Mode Rechnung getragen werden kann. Denn ... den Kreis der existierenden Farben kann auch die willkürlichste ...le nicht hinausgehen. Die einmal aufgestellten Normen werden ... weder der Änderung noch der Ergänzung bedürfen.

Drittens hat die Durchführung der Normen die Folge, daß ... aus den festgelegten Farben nach wohlbekannten Gesetzen ...ige Harmonien zusammenstellen kann. Diese Gesetze sind ...nfach, daß jeder Schneider, jede Putzmacherin sie erlernen und ...lgreich anwenden kann. Wenn man sich an die Harmoniege... hält, kann man sicher jede Unschönheit und Geschmacklosigkeit ...neiden. Andererseits gestatten die Gesetze eine unabsehbare ...igfaltigkeit der Anwendungen, so daß auch für den kühnsten und feinsten Geschmack Raum genug zu jeder persönlichen Ausgestaltung des Werkes bleibt. Auch für die höchsten Gestaltungen der Webkunst, die edelsten Teppiche und Seidenstoffe gewährt die Anwendung der Normen unbegrenzte Möglichkeiten farbiger Wirkungen. Die neue Lehre wirkt deshalb durchaus nicht einengend auf die Phantasie des entwerfenden Künstlers. Sie befruchtet im Gegenteil diese in intensivster Weise. Denn auch die wirksamste Künstlerphantasie kann ja nichts absolut Neues schaffen. Sie kann nur die Bestandteile, welche der Künstler irgendwie ersehen und erlebt hat, zu neuen Gebilden vereinigen. Durch die Möglichkeit, die der Künstler nun hat, alle denkbaren Farbenpaare, –dreier, –vierer usw. innerhalb der Normen herzustellen und anzusehen, kann er seine Phantasie mit allem befruchten, was es in der Welt der Farben überhaupt gibt und alsdann aus dem Reichtum dieser Anschauungen das besondere Werk gestalten, das er im Sinne hat.

Es sind sehr weitgehende Aussichten, die sich hier öffnen. Aber man darf schon heute sagen, daß sie sich schon in der Praxis bewährt haben. In Chemnitz bedienen sich einige Industrielle aus dem Textilgebiet seit Jahr und Tag mit vollem Erfolg der neuen Lehre zur Herstellung ihrer Musterungen und neuerdings ist eine weltbekannte Teppichfabrik in Adorf (Kommerzienrat Claviez) dazu übergegangen, auf gleichen Grundlagen ihre Produkte herzustellen. Die Tatsache, daß die ganze Sache erst seit wenigen Jahren an die Öffentlichkeit getreten ist, und daß wichtige Fortschritte der neuesten Zeit überhaupt noch nicht haben veröffentlicht werden können, erklärt, daß der Kreis der praktischen Anwendungen im Textilgebiet noch nicht größer ist. Aber die Bewilligung einer sehr erheblichen Summe seitens der Reichsstelle für Textilwirtschaft zum Ausbau der Werkstelle für Farbkunde (welche diese Entwicklung zur Aufgabe hat) beweist, daß in den maßgebenden Kreisen der Textilindustrie die Auffassung von der wirtschaftlich-technischen Wichtigkeit der neuen Lehre geteilt wird.

Es ist deshalb nötig, auf die eben festgelegten drei Gesichtspunkte etwas näher einzugehen, damit sichtbar wird, wo und wie eine Förderung der Industrie durch die neue Lehre zu erwarten ist. Wir beginnen mit dem Messen, und zwar zunächst dem Messen der weißen Farbe.

Der Laie meint zumeist: weiß ist weiß, und zu messen gibt es dabei nichts. Der Fachmann weiß aber genau, daß das Weiß sehr verschiedene Grade hat. Nur konnte er diese Grade bisher nur schätzen und vergleichen, nicht aber messen.

Wir wiſſen, daß es ein Normalweiß gibt, das weißer iſt, als alle anderen Flächen. Indem wir deſſen Helligkeit mit der eines vorgelegten Stoffes, Gewebe oder Garn, meſſend vergleichen, können wir zahlenmäßig angeben, wie weiß der Stoff iſt. Hierzu dient ein einfacher Apparat, das Halbſchattenphotometer oder Haſch[1]), oder für laufende Beſtimmungen eine Grauleiter[2]). Mit dieſen Mitteln kann man z. B. feſtſtellen, daß gewöhnliches Schreibpapier nur rund 80 v. H. Weiß hat. Weißer Seidensamt ergab ſogar nur 60; baumwollener Wäſcheſtoff, gewaſchen, ergab 79, ungewaſchen, appretiert 86. Wie man ſieht, handelt es ſich um ſehr anſehnliche Verſchiedenheiten, die gut meßbar ſind, da man mit dem Haſch ſicher ½ v. H. meſſen kann.

Aehnlich kann die Schwärze der Gewebe meſſend un ſucht werden, wozu der gleiche Apparat, nötigenfalls mit gerin Abänderungen dient. Auch hier ſind ähnlichweite Grenzen handen, wie beim Weiß. Liegt der Weißgehalt bei 10 v. H. darunter, ſo nennt man die Gewebe ſchwarz. Baumwollſ haben bis 1 v. H. weiß, ſchwarzer Seidenſamt geht bis 0,1 0,2 v. H. herunter. Auch hier liegen weite Grenzen vor, in halb deren ſo genaue Meſſungen möglich ſind, daß man hund ſchwarzer Stufen unterſcheiden kann.

Beſtimmt man, wieviel Farbſtoff nötig iſt, um eine beſtim Tiefe, etwa 1 oder 5 v. H. weiß zu erreichen, ſo hat man Maß für ſeine Ausgiebigkeit. Von dieſer hängt (unter

Wilhelm Oſtwald an der Farborgel

Künftig wird derart die Weiße der Webſtoffe vor und nach der Bleiche gemeſſen werden. Auch können alle Einflüſſe zahlenmäßig verfolgt werden, durch welche man auf das Gewebe einwirkt. Der Fabrikant wird eine beſtimmte Weiße ſeiner Erzeugniſſe gewährleiſten, der Verbraucher eine ſolche fordern; bei etwaigen Meinungsverſchiedenheiten entſcheidet eindeutig und unwiderruflich der Apparat.

Ebenſo ermöglicht die genaue Kenntnis des vorhandenen Schwarzgehalts (der die Weiße zu 100 ergänzt), die Wirkung vorauszuberechnen, den der Zuſtand des Gewebes auf die Reinheit der entſtehenden Farbe bei irgend einer Färbung hat. Denn die Färbung vermindert den Schwarzgehalt nicht; ſie läßt ihn beſtenfalls unverändert.

Und ſo wird die Praxis noch mancherlei Aufgaben ſtellen, für deren Löſung jetzt der gerade Weg gewieſen iſt.

1) Beſchrieben in W. Oſtwald, Phyſikaliſche Farbenlehre S. 80. Leipzig 1919, Verlag Unesma.

2) Ebenda S. 95.

gleichen Umſtänden) ſein Wert ab. Der Färber iſt durch ſol Meſſungen in den Stand geſetzt, eine der wichtigſten Eigenſchaf ſeiner Farbſtoffe zahlenmäßig auszudrücken und darnach die verwendenden Farbſtoffe zu beurteilen. Die Teerfarbenfabril werden ihrerſeits dazu übergehen, von ihren Farbſtoffen Ausgiebigkeit zahlenmäßig anzugeben, um ihren Abnehmern Verſuche zu erſparen.

Es ſei gleich hier bemerkt, daß ganz entſprechende Betra tungen auch für alle bunten Farben gelten. Die genaue Meſſ der Ausgiebigkeit aller Farbſtoffe wird eine höchſt wertv Unterlage für den Rechnungsbetrieb der Färbereien bilden.

Wenden wir uns nun zu den bunten Farben, ſo gera wir in Verlegenheit, welche von den vielen bevorſtehenden Fo ſchritten und Verbeſſerungen erwähnt werden ſollen. So könn wir unmittelbar an das eben Geſagte anknüpfen und darauf h weiſen, daß nunmehr jeder Farbſtoff eine ganz genaue Ke zeichnung ſeiner Farbeigenſchaften erfahren kann. Bekannt färbt derſelbe Stoff Seide, Wolle, Baumwolle oft ſehr verſchied je nach der Unterlage, der Beize, den Zuſätzen uſw. Alle di

ge mußte bisher der Färber selbst ausprobieren und seinem ächtnis einverleiben. Denn da für die erzielten Farben weder aue Namen noch andere Bezeichnungen vorhanden waren, and keine Möglichkeit, diese Tatsachen aufzuzeichnen und sie eren mitzuteilen; nur ganz oberflächliche und ungefähre An- tungen waren möglich. Von nun ab wird man sagen können: Farbstoff färbt Seide in diesen, Wolle in jenen Farbtönen der Farbton geht von diesem Wert bei satter Färbung der *p* in jenen bei blasser, *e* oder *g* über. Tonerdebeize ver- ert ihn nach hier, Oelbeize nach dort usw. Kurz, alles was Färber als persönliche, nicht übertragbare Erfahrung in einer en Praxis erlernen mußte, wobei er natürlich nie auslernen nte, kann künftig von der Fabrik, die den Farbstoff in den del bringt, zahlenmäßig genau ein für allemal festgestellt jedem Abnehmer mitgeteilt werden. Die allgemeine orga- orische Kulturaufgabe, daß jede solche Arbeit nur einmal n zu werden braucht, um ihre Ergebnisse der Allgemeinheit Gute zu machen, läßt sich auf dem Farbengebiet nunmehr os durchführen.

Auch die Farbenfabriken werden diese neuen Dinge nur ibergehend als unerwünschte Belastung empfinden. Der un- hlbare Gewinn, den der Abnehmer aus solchen genauen nzeichnungen der Farbstoffe für seinen Betrieb ziehen kann, ihn eifrig nach Farbstoffen greifen lassen, die mit derartiger nzeichnung in den Handel gebracht werden. Da auf lange hinaus die hierfür erforderlichen Arbeiten nur in Deutsch- ausgeführt werden können, haben wir hier ein sicheres el, unsere durch den Krieg zerstörte Bedeutung im Welt- iel wieder zu erobern und den deutschen Farbstoffen die alte opolstellung auf neuer Grundlage zu sichern.

Wir wenden uns nun zur N o r m u n g. Betrachtet man die - und Musterkarten, die in Gestalt von geordneten Garn- oder proben in den Verkehr gebracht und z. T. als maßgebend sehen werden, wie z. B. die von der Chambre syndicale aris herausgegebene, so fällt dem Farbkundigen alsbald der ständige Mangel an System und Ordnung auf, der in diesen llsprodukten herrscht. Große Gruppen schöner und wirk- r Farben bleiben dauernd vernachlässigt, weil die „Praxis" och nicht anzuwenden sich gewöhnt hat, und die ausgewählten en bilden nur ausnahmsweise harmonische Verbindungen. ftig kann für die Mode jeweils eine genau gekennzeichnete ope des Farbkörpers ausgewählt werden, die man so be- nt, daß sie harmonisch zusammenwirken. Ganz ungeahnte nheiten werden sich alsdann nicht nur an der einzelnen lung entfalten, sondern jede Versammlung modern geklei- r Menschen wird automatisch eine harmonische Gesamtwirkung Farben erzeugen.

Der Färber seinerseits wird seine Kunst nicht mehr auf die hligen Zufallsfarben zu wenden haben, deren Herstellung das angeordnete und grundsatzlose Verlangen seiner Kunden rlegt, sondern die Ausfärbung der 500 bis 1000 Normen den verschiedenen Stoffen wird die Grundlage seines Könnens Seine Kunst wird sich darin bewähren, daß er die kleineren rschiede, welche die verschiedenen Arten Wolle, Baumwolle beim Färben betätigen, durch passende Aenderungen des ahrens auszugleichen weis, so daß er doch jedesmal die n richtig erreicht. Von jedem neuen Farbstoff, den er in auch nimmt, ermittelt er, welche Normen er mit ihm her- n kann (wenn ihm dies nicht von der Fabrik mitgeteilt wird), durch welche Mittel er die Verschiedenheiten seines Materials leichen kann. So wird seine Kunst nicht geringer sein als in bisherigen roh empirischen Zustande, sie wird aber auf einer ren, wissenschaftlichen Grundlage beruhen.

Bekanntlich haben Färberorganisationen wiederholt versucht, normen aufzustellen und durch wohlfeilere Preise einzuführen. diese Versuche sind bisher gescheitert und mußten scheitern, die Normen willkürlich gewählt waren und somit den ersten dsatz der rationellen Normung verletzten. Bei jenen Ver- n gab es keine Antwort auf die Frage, warum gerade diese en und keine anderen gewählt worden sind, und jedermann te mit ganz gleichem Recht irgend welche andere Farben ormen aufstellen. Gegenwärtig ist dies von Grund auf anders. anderen Aufstellungen müßten willkürliche und zufällige ndteile enthalten nnd waren daher von vornherein im Nach- teil gegen die wissenschaftlich willkürfrei fundierten. Sie waren also grundsätzlich und notwendig ebenso zum Scheitern bestimmt wie jene älteren Versuche, die gleichfalls der wissenschaftlichen Grundlage ermangelten.

Für die Übergangszeit aus dem jetzigen ungeregelten Zustande in den künftigen der Färbung nach Normen wird man sich zweckmäßig jenes obenerwähnten Mittels bedienen, die Preise für Normalfärbungen um so viel niedriger anzusetzen, als der ersparten Arbeit für die Einstellung der willkürlich geforderten Farbe entspricht.

Ist einmal die Normung eingeführt, so kann man die gewünschte Farbe bestellen, ohne ein Muster einsenden zu müssen. Ein Brief, Telegramm oder Ferngespräch genügt, da das Farbzeichen die Farbe eindeutig bezeichnet.

Zur Einführung der Normen ist allerdings erforderlich, die Ausfärbungen in den hauptsächlichen Webstoffen Seide, Wolle, Baumwolle, Kunstfaser einmal wirklich so genau wie möglich normgemäß herzustellen und die entsprechenden Musterkarten (am besten wohl in Gestalt von Farbtonleitern) in den Verkehr zu bringen. Im Gegensatz zu früher brauchen aber diese Muster nicht alle Jahre oder noch früher erneuert zu werden, sondern sie dienen für unbeschränkte Zeit. Die Ausführung dieser großen und wichtigen Arbeit durch die Werkstelle ist bereits in die Wege geleitet.

Wenn erst sämtliche Garne und Webwaren in Normalfarben hergestellt werden, ist die Ausgestaltung von Kleidern, Wohnräumen, kunstgewerblichen Gegenständen wie Kissen, Taschen usw. mit geschmackvollen Farben eine leichte und sichere Sache geworden. Haben wir beispielsweise beschlossen, einen Raum in *ge* farbig auszugestalten, so brauchen wir nur darauf zu achten, daß sämtliche verwendeten Gegenstände diesem Farbkreise angehören oder in gesetzmäßiger Beziehung zu vorhandenen Farben dieses Kreises stehen. Wir sind dann sicher, daß Harmonie in diesem Raume walten und durch keinen Mißklang gestört werden wird. Da aber diese Aufgabe auf tausenderlei verschiedene Weise gelöst werden kann, weil es unzählbare Anordnungen gibt, die alle der Grundbedingung genügen, so stehen dem Raumkünstler trotz der Bindung unabsehbare Möglichkeiten zu Gebote, wie er in der allgemeinen Harmonie die persönliche Note seiner künstlerischen Schöpferkraft erklingen lassen kann.

Was hier beispielshalber für einen Raum entwickelt worden ist, kann einerseits auf ein ganzes Haus, andererseits auf jedes einzelne Stück angewendet werden. Der Wirker, Weber, Drucker kann bei dem Entwurf des Musters für sein Werk durch Berücksichtigung der Harmoniegesetze eine geschmackvolle Farbengebung mit Sicherheit erreichen. Der Verwender der Webstoffe kann aus ihnen wieder mit Hilfe der Harmoniegesetze mit Sicherheit schöne und schönste Farbwirkung an Hüten, Blusen, Kostümen usw. hervorbringen; die ganze, riesige Konfektionsindustrie gelangt so unter das holde Regiment der Schönheit. Und wieder ist es Deutschland, das hier den zeitlichen und sachlichen Vorsprung besitzt und auf dieser sonst nirgends vorhandenen Grundlage die Welt erobern kann.

Es sind also gewaltige Aufgaben, aber auch gewaltige Erfolge, die hier der Textilindustrie bevorstehen. Um die wissenschaftlichen Grundlagen zu finden, reichte die Kraft des Einzelnen aus; das Gefundene anzuwenden erfordert die Mitarbeit Vieler. Deshalb ist unter Mitwirkung der sächsischen Regierung und der Dresdener Verwaltung die Gründung der Deutschen Werkstelle für Farbkunde beschlossen worden. Ihre Errichtung findet soeben statt; die tätige Anteilnahme der Reichsregierung und der anderen Bundesstaaten ist zu erwarten. Die beteiligten Industrien haben teilweise nicht unerhebliche Mittel zu ihrem Ausbau bewilligt. Diese Anstalt wird (in erster Linie ihren Erhaltern) bei der Durchführung der eben geschilderten Fortschritte behilflich sein. Ihre Wirksamkeit wird in erster Linie von den Mitteln abhängig sein, welche ihre Erhalter ihr zur Verfügung stellen. Diese sucht sie in erster Linie innerhalb der beteiligten Industrien. Firmen und Einzelpersonen können sich durch Eintritt in den V e r e i n z u r F ö r d e r u n g d e r D e u t s c h e n W e r k s t e l l e f ü r F a r b k u n d e zur Verwirklichung dieser Möglichkeiten wirksam erzeigen und haben dafür Anspruch auf unmittelbare Beratung durch die Werkstelle. Näheres teilt auf Anfrage die Geschäftsstelle des Vereins D r e s d e n, Marschnerstraße 41, mit.

Kurze Bemerkungen über Indigograu

Von Dr. W. Kroſtewitz und R. Solbach ſen.

Die Erſcheinung, daß Indigo ohne jeden weiteren Zuſatz nur mit Stärkeverdickung und etwas Öl auf Baumwolle gedruckt und eine Stunde unter Druck gedämpft, Grau ergibt, wird in der meiſten einſchlägigen Literatur ſo erklärt, daß hier ein Sublimieren des Indigos in das Faserinnere während des Dämpfens ſtattgefunden hat. Iſt an und für ſich ſchon die Annahme einer Sublimation von außen nach innen eine etwas ungewöhnliche, ſo laſſen ſich auch Tatſachen anführen, die die Annahme einer derartigen Sublimation unſeres Erachtens vollkommen ausſchließen.

Bekannt iſt ferner dabei, daß das Indigograu auch nur echt fixiert mit einer Stärkeverdickung zu erzielen iſt und Gummi, Dextrin, Tragant etc. als Verdickung ganz negative Reſultate ergeben. Nur das mit Stärke erzeugte Grau hält der Seifenprobe ſtand; ein Zuſatz von Olivenöl verſtärkt aber den Ton und die Echtheit. Das Dämpfen ſoll unter Druck geſchehen während einer Stunde, was als unerläßlich gilt, da gerade eben dabei das Sublimieren des Indigos in die Faſer hinein angeblich ſtattfinden ſoll und dadurch erſt der graue Ton erzeugt wird.

Wir möchten nur hier einige kleine Verſuche anführen, die wir über Indigograu angeſtellt haben und die beweiſen, daß man dabei wirklich nicht gut von Sublimation ſprechen kann.

Druckt man Indigoteig 20% mit oder ohne Ölzuſatz mittels Stärkeverdickung beiſpielsweiſe nach den Vorſchriften der B. A. S. F., die ſie in ihrem Buche Indigorein gibt, auf Baumwolle auf, und läßt den Druck nur in heißer Luft trocknen, ſo erhält man ebenfalls ein Grau von faſt genau derſelben Intenſität, als wenn man eine Stunde unter Druck dämpft. Dasſelbe Reſultat, nur noch beſſer als bei der Lufttrocknung, erhält man auch mit einer bloßen heißen Zylindertrocknung. Nimmt man dann nun die auf dem Wege des Dämpfens, der heißen Lufttrocknung und der heißen Zylindertrocknung erhaltenen Indigograu-Proben und unterwirft ſie gemeinſam des Waſchens und der kochenden Seife, ſo zeigt ſich faſt kein großer Unterſchied in der Echtheit. Nur ein ganz klein wenig iſt die Dämpfprobe intenſiver, wie auch der Druck mit Öl. Dieſelben Reſultate ergeben ſich, wenn man die oben genannten Proben nachher noch malzt (1 Stunde bei 50° C.) und dann noch kochend ſeift (15 Minuten).

Bei der Trocknung in heißer Luft und auf dem heißen Zylinder halten wir eine Sublimation des Indigos in die baumwollene Faſer hinein für vollkommen ausgeſchloſſen. Da, wie ſchon geſagt, das Grau nur mit einer Stärkeverdickung echt fixiert werden kann, muß bei der Fixation des fein verteilten Indigos (Kolloidalform!) auch die Stärke katalytiſch eine Rolle ſpielen. Wir nehmen daß die Stärke, die ja ihrer Konſtitution nach der Celluloſe nahe ſteht, eine Klebmittlerrolle zwiſchen dem Kolloidalindigo der Baumwoll-Celluloſe ſpielt. Der fein verteilte Indigo, der ſ in der Druckfarbe grau ausſieht, wird dann von der Celluloſef feſtgehalten, wie die Entfernung der Stärke hinterher d Diaſtafor beweiſt. Wie dieſe Fixation vor ſich geht, laſſen dahingeſtellt. Daß beim Dämpfen unter Druck die Echtheit ganz klein wenig beſſer iſt, erklären wir dadurch, daß b Dämpfen die Baumwollfaſer aufquillt und ſie ſo über die Stä hinweg für den Farbſtoff etwas aufnahmefähiger iſt. Ähnlic gilt für den Ölzuſatz.

Wir nehmen alſo für Indigograu eine einfache Anlagern des kolloidalfeinen Indigos mit Hilfe der Stärke an die Baumw faſer an, ohne jeden Sublimationsvorgang.

Iſt dieſe Anſicht richtig, ſo müßte man gleiche Fixatio reſultate auch mit anderen Farbſtoffen, die jede Sublimatio erſcheinung von vornherein ausſchließen, an Stelle von Ind erhalten, alſo mit Farbſtoffen, die etwa anorganiſchen Urſpru ſind, wie z. B. das Ultramarinblau, das doch auf keinen Fall blimieren kann.

Und dem iſt in der Tat ſo! Druckt man an Stelle von Ind das vollkommen unſublimierbare Ultramarin genau nach den V ſchriften für Indigograu auf Baumwolle auf, und unterſucht d die verſchiedenen Fixationsmethoden nach den oben angegeben Echtheitsprüfungen, (kochend ſeifen, malzen und wieder koch ſeifen) ſo findet man in den erhaltenen Reſultaten eine verbl fende Übereinſtimmung mit denjenigen des Indigos. Auch beim Ultramarin iſt kein Dämpfen unter Druck nötig, auch genügt Heißlufttrocknung oder die beſſere Heißzylindertrocknu um eine gute Fixierung auf der Baumwollfaſer zu bewirken. A hier iſt mittels Stärke eine, wenn man ſo ſagen will, Anlagern von Ultramarinblau an die Baumwolle erfolgt, die nach der v kommnen Entfernung der Stärke durch Diaſtafor ebenfalls kochen Seife widerſteht.

Wir ziehen daher aus den oben angeführten Verſuchen d Schluß, daß die Erzeugung von Indigograu mit einem Sublimatio vorgang des Indigos in die Faſer hinein gar nichts zu tun und der graue Ton nur erzeugt wird durch eine Schicht kolloidal Indigos, welche unter ſtattfindender Mithilfe von Stärke an Celluloſefaſer haftet und im auffallenden Lichte grau erſcheint.

Erwiderung

Auf die in der Färber-Zeitung Heft 12 vom 15. Juni 1920, Seite 143, erſchienene Beſprechung meines Buches „Betriebspraxis der Baumwollſtrangfärberei“ erwidere ich:

1. Schon den Titel meines Buches gibt der Rezenſent ungenau an. Meine Arbeit behandelt die Baumwollſtrangfärberei. Zweck und Aufgabe meines Buches habe ich im Vorwort genügend erläutert. Eine der meinen ähnliche Arbeit über das Gebiet der Baumwollſtrangfärberei liegt in der Fachliteratur jedenfalls noch nicht vor.
2. Entgegen den Angaben des Rezenſenten iſt in meiner Arbeit keine Polemik über die Gewerkſchaften zu finden. Daß in dem Kapitel über Organiſation, Arbeitgeber – Arbeitnehmerverbände Erwähnung finden, bedarf bei deren Wichtigkeit für den heutigen Betrieb einer Färberei keiner Begründung.
3. Daß in meinem Buche den Farbenfabrikanten unlautere Motive bei Einführung der Teigmarken zugeſchrieben werden (!), wird man ebenfalls vergeblich ſuchen. Die im erſten Abſchnitt über Kalkulation Seite 8 meines Buches geſchilderten Verhältniſſe ſind den in der Praxis ſtehenden Fachgenoſſen genügend bekannt.
4. Die vom Rezenſenten ohne Begründung beliebte Kritik dem Autor ſeine Arbeit als Auszüge aus Fachbüchern zu bezeichnen, dürfte doch zu weit gehen. Überall da, wo auf die vorhandene Literatur Bezug genommen habe, dieſe genau angegeben.
5. Kürzer wie in meinem Buche in ein bis zwei Sätzen laſſ ſich Rohrmuffen und Entlüftungsventile wohl nicht erwähne Dieſen Dingen ſind keine „Seiten“ gewidmet. Eine kur „Einführung“ iſt kein ausführliches „Handbuch“. Trotzde glaube ich aber in meinem Buche ſämtliche die Betriebspra der Baumvollſtrangfärberei angehenden wichtigen Arbeit angeführt zu haben.
6. Daß die Beſchreibung des Färbens außer bei der Indig färberei betriebstechniſch bis ins kleinſte Detail durchgefü wurde, kann man bei genauer Durchſicht finden. Im Kapitel iſt z. B. eine zuſammenhängende Beſchreibung d mechaniſchen Arbeiten der Baumwollſtrangfärberei, wie außer der Indigofärberei üblich ſind, gegeben, und zwar einer Weiſe, wie ſie der Rezenſent in der Literatur bish nicht gefunden hat.
7. Was das Umtaufen der Farbſtoffe mit empiriſchen Arbeit zu tun hat, iſt nicht verſtändlich. Unter welchem Phantaſ namen die Arbeiter mit einem Farbſtoff arbeiten, iſt d gleichgültig, da die Handelsnamen der Farbſtoffe ſelbſt Pha

taſienamen ſind, und auch ſelbſt ein und daſſelbe Produkt von verſchiedenen Fabriken mit verſchiedenen Handelsnamen verkauft wird. Es gibt noch viele Farbſtoffe und Verfahren, z. B. in der Echtfärberei, Schwarzfärberei, Bandfärberei uſw., die nicht allgemein bekannt ſind und die andere Färbereien nicht nachmachen können, weil jene Betriebe eben ihre Erfahrungen den Arbeitern gegenüber ſichern. Den in der Praxis ſtehenden Fachgenoſſen ſind dieſe durch den Konkurrenzkampf der Induſtrie bedingten, andererſeits aber auch den Ruf einzelner Betriebe ſchaffenden Verhältniſſe durchaus nicht fremd.

Die Vorteile des Briefordnerſyſtems mit Einlagen aus dünnem Karton zum Einkleben der Muſter hätte ich nicht angeführt, wenn hiermit in der Praxis nicht entgegen dem Rezenſenten ſchon jahrzehntelang recht gute Erfahrungen gemacht worden wären.

9. Seite 30 meines Buches findet ſich der Satz: „Die beim Kochen der Bleiche mit Natronlauge entſtehenden Kochflecke ſind meiſt ohne beſondere Bedeutung, da die Kochflecke durch die nachfolgenden Operationen des Chlorens und Abſäuerns entfernt werden". Nach dem Rezenſenten „muß die Behauptung den Theoretiker nicht weniger als den Praktiker befremden" (!). Es möge der Hinweis genügen, daß man in einer Baumwollſtrangbleicherei nur einen Arbeiter zu fragen braucht, ob die gewöhnlichen Kochflecke beim Chloren und Säuren praktiſch entfernt werden, um feſtzuſtellen, ob die „Behauptung" meines obigen Satzes aber richtig iſt oder nicht. Damit ſind die Einwände des Rezenſenten F. T. erledigt.

Barmen-R., den 14. Juli 1920.

Fr. Eppendahl.

Die Unterſcheidung der Weizen- und Roggenſtärke auf Grund ihrer Verkleiſterungstemperatur

Von Dr. W. Herter, Berlin

(Schluß)

Die verſchiedene Quellungstemperatur iſt ſchon ſeit langem Unterſcheidung der ſehr ähnlichen Roggen- und Weizenſtärke wertet worden. Mikroſkopiſch ſtellen beide Stärkearten linſenmige Gebilde dar, die einander ſehr ähnlich ſind.

Sie unterſcheiden ſich nur durch die Größe (Roggenſtärkener ſind im Mittel etwas größer als Weizenſtärkekörner) und ch den ſternförmigen Spalt, mit dem ein kleiner Teil der ggenſtärkekörner verſehen iſt, während dieſer Spalt bei den izenſtärkekörnern fehlt. Der Größenunterſchied iſt ſo geringig, daß dieſes Merkmal zur Differenzierung der Stärke nicht Betracht kommt, das Vorkommen von Körnern mit Sternſpalt ſtattet nur, zu entſcheiden, ob Roggenſtärke in der Probe entten iſt oder nicht, dagegen nicht, ob eine Roggenſtärkeprobe izenſtärke enthält oder nicht.

Die bei der Unterſuchung von Mehlen wertvollen Schalene fehlen in der Stärke, es bleibt alſo als einziges Unteridungsmerkmal für Weizen- und Roggenſtärke nur die Verſterungstemperatur übrig. Die hierüber in der Literatur veruten Angaben ſtimmen nun nicht immer miteinander überein. fand Lippmann (Chem. Zentralbl. 1861, S. 859), daß Weizenke bei 50° C, Roggenſtärke bei 45° C ein deutliches „Aufllen" erkennen läßt. Der Beginn der „Verkleiſterung" liegt h ihm bei Weizenſtärke bei 65° C, bei Roggenſtärke ſchon 50° C. Eine vollkommene Verkleiſterung ſoll im erſten Falle 67½° C, im zweiten Falle ſchon bei 55° C ſtattfinden. ıtner jr. und Symons dagegen ſtellten nach König emie d. menſchl. Nähr- u. Genußm. III, 2, 1914) für Weizenke ein deutliches Aufquellen bei 60° C, eine völlige Verſterung erſt bei 70 bzw. 80° C feſt. Am eingehendſten hat ttmack (Anleitung z. Erkennung organiſcher u. unorganiſcher mengungen in Roggen- und Weizenmehl, Leipzig 1883) dieſe ge behandelt, der als Verkleiſterungstemperatur für Weizenke 65° C, für Roggenſtärke 62½° C fand. Wittmack bechtete die Stärke als verkleiſtert, wenn die Mehrzahl der Körner ormiert iſt. Eine andere Definition gab Nyman. Er betrachtete Verkleiſterungstemparatur den Temparaturgrad, bei welchem doppelte Lichtbrechung – das dunkle Kreuz im polariſierten ıte – verſchwindet. Auf dieſe Weiſe wurde für Weizenſtärke ' C, für Roggenſtärke 57° C als Verkleiſterungstemparatur feſtellt. Da dieſe Temparaturgrade ſo nahe zuſammenliegen, daß ar die Erkennung der reinen Stärkearten ſchwer fällt und ingedeſſen ein ſicheres Erkennen der Stärkearten in Miſchungen ıahe unmöglich iſt, hat Nyman die Reaktionsgeſchwindigkeit niedrigeren Temparaturen in Betracht gezogen und iſt ſo zu uchbaren Ergebniſſen gekommen. Er ſtellte die zu unterſuchende be in einen Thermostaten mit konſtanter Temparatur, welche ge Grade unter der niedrigſten Verkleiſterungstemparatur liegt. Die beobachtete Zeitdifferenz wird dadurch größer und die Beſtimmung ſicherer. Wenn alſo eine Miſchung von Weizen- und Roggenſtärke bei 53° C gehalten wird, ſo iſt die erſtere erſt nach 24, die letztere bereits nach 6 Minuten verkleiſtert. Wenn eine Probe nach 7 Minuten unterſucht wird, ſo beweiſt das unverkleiſterte Korn das Vorhandenſein von Weizen, das verkleiſterte beſteht – abgeſehen von einzelnen Ausnahmen – aus Roggenſtärke.

Die Nymanſche Methode dürfte nicht überall durchführbar ſein. Aus dieſem Grunde wird man wohl in der Praxis auf die Beobachtung der verquollenen Körner zurückgreifen müſſen. Herter und Meyer haben nun die widerſprechenden Angaben über die Verquellung und Verkleiſterung nachgeprüft und ſind zu folgenden Ergebniſſen gelangt:

Es wurden Weizen- und Roggenmehle der letzten Ernte von der üblichen Ausmahlung ſowie Weizen- und Roggenſtärkemuſter, die ſeit Jahren im Laboratorium aufbewahrt worden waren, in Proben (0,1 g) mit 10 ccm deſtillierten Waſſers übergoſſen, gut durchgeſchüttelt und in einem Pappgeſtell in einem Waſſerbade erhitzt. Bei 45° C wurde mit der mikroſkopiſchen Unterſuchung begonnen. Bei dieſer Temparatur war die Stärke noch unverändert. Bei den höheren Temparaturen ergab ſich folgendes Bild:

Von den Stärkekörnern waren verkleiſtert d. h. verquollen:

	bei 50° C	55° C	60° C	65° C	70° C	75° C
Bei Weizenmehl und Weizenſtärke	0 Proz.	einige Proz.	20—25 Proz.	40—50 Proz.	60—65 Proz.	80 Proz.
Bei Roggenmehl und Roggenſtärke	einige Proz.	40 Proz.	75—80 Proz.	90 Proz.	90 Proz. u. mehr	90 Proz. u. mehr

Es findet demnach eine vollſtändige Verquellung bei Weizenſtärke bei Temparaturen bis 75° C überhaupt nicht, bei Roggenſtärke bei etwa 70–75° C ſtatt. Der Beginn der Quellung liegt für Weizenſtärke bei 50–55° C, bei Roggenſtärke bei 45–50° C. Bei Temparaturen von 55–65° C iſt Weizenſtärke in weit geringerem Maße verquollen als Roggenſtärke. Es läßt ſich alſo durch mikroſkopiſches Schätzen des Prozentgehaltes der Probe an verquollenen Körnern bei einer gegebenen ermitteln, ob Weizen- oder Roggenſtärke vorliegt und – bei genauer Ausführung der Unterſuchung – im Falle eines Gemiſches, in welchem Verhältnis beide Stärkearten darin enthalten ſind.

Eine völlige Verkleiſterung, bei welcher ſämtliche Körner verquollen ſind, habe ich im Gegenſatz zu den Angaben der Literatur, ſelbſt bei längerem Erhitzen auf 80–100° C nicht beobachten können.

Über Wert und Gehaltsbeſtimmungen der Türkiſchrotöle

Von Dr. Sprenger, Mannheim

(Schluß)

Das Kochen in dem Waſſerbade hat etwa 2 Stunden zu dauern, bis die Fettſäureſchicht völlig klar iſt. Im aufgefüllten Waſſerbade läßt man nun erkalten. Durch vorſichtiges Erwärmen des oberen Kolbenhalſes ſind etwa durch die Volumverringerung beim Erkalten zurückgebliebene Fettſäuremengen vorſichtig abzuſchmelzen und dadurch zu entfernen. Ein ccm entſpricht 5,08 % Geſamtfett, da das ſpez. Gewicht der Türkiſchrotölfettſäuren im Mittel 0,945 beträgt und 100 Teile Rizinusöl durchſchnittlich 93 Teilen Fettſäure entſprechen.

Bei einiger Übung werden die auch dieſem Verfahren anhaftenden Mängel vermeidbar ſein und nach eigener Erfahrung eine Fehlerquelle von nur ½ bis 1 % ergeben.

Soweit kurz die gebräuchlichen Beſtimmungsmethoden. Es iſt klar, daß nur die letztgenannte für den laufenden Betrieb in Frage kommen kann. Damit aber Fehlerquellen vermieden werden, iſt es unbedingt erforderlich, nach einem gleichmäßigen, genau einzuhaltenden Verfahren auf allen in Betracht kommenden Seiten zu arbeiten und peinlich genau die vorgeſchriebenen Verſuchsbedingungen einzuhalten.

Wenn eine gleichmäßige Beſtimmungsmethode ſowohl vom Produzenten, als auch vom Konſumenten Anwendung findet, muß außer geringfügigen Schwankungen auch die Forderung des Fabrikanten, ſeine Ware nach dem von ihm wirklich verbrauchten Öl zu verkaufen, eingehalten werden können. Für letzteren es ausgeſchloſſen, bei der durch die Fabrikation ſich ergebend kleinen Mengen von nicht über 1000 Kilo jede dieſer Charg zu unterſuchen. Er kann nur mit den von ihm wirklich v brauchten Mengen Öl kalkulieren. Wenn nun andererſeits e Formel bekannt iſt, die mit genügender Genauigkeit dieſe Me beſtimmt, ſo liegt kein Grund vor, die Rechnung nicht auf Fe ſäuren, ſondern auf Öl zu ſtellen. Dieſe Einheitlichkeit muß beiderſeitigem Intereſſe unbedingt angeſtrebt werden, um für d Handel eine geregelte Baſis zu ſchaffen. Gerade heute, wo infol des Mangels an Rohmaterialien und der hohen Preiſe e ſtändige Überwachung des Prozentgehaltes der Rotöle durch d Konſumenten beſondere Bedeutung hat, iſt eine gleichmäß Bearbeitung der Analyſe von hohem Wert und der Zweck die Zeilen wäre erfüllt, wenn ſie eine Verſtändigung darüber herb führen würden.

Anmerkung der Schriftleitung. Da in der Türkiſchrotölfabrikation eine mü liche Ausſprache über dieſe außerordentlich wichtigen Fragen, die der Verfaſſer in ſtehender Arbeit aufwirft, leider vorerſt nicht zu erzielen iſt, erklärt ſich die Schriftleit bereit, über dieſen Punkt eine eingehende Diskuſſion in den „Textilberichten über Wiſ ſchaft, Induſtrie und Handel“ zu eröffnen. Sie ladet zum Zwecke der endgiltigen Klär dieſer Frage in durchaus unparteiiſchem Sinne ſämtliche Fachleute ein, ihre Meinungen Erfahrungen über dieſe Angelegenheit in dieſer Zeitſchrift zu veröffentlichen.

Farbtonveränderungen bei wollfarbiger Ware durch Einfluß der Temperatur

Von M. König, O. L.

(Schluß)

Am auffallendſten tritt der Unterſchied bei Stoffen in mittleren Farbtönen, wie Mittelblau und dergl. zutage. Man vermag ſich nur dann einen rechten Begriff von dieſem Einfluß der Rauherei zu machen, wenn man Stoffe einer und derſelben Farbpartie, teils ſorgfältig, teils weniger ſorgfältig appretiert, neben einander ſieht. Wie durch die Rauherei, kann man auch durch die Schur der Feurigkeit der Farbe großen Abbruch tun, nur liegen hier die Verhältniſſe einfacher, die Erklärung iſt leichter. Wenn man das den helleren Grund deckende Haar zu kurz abſchert und damit den Faden bloslegt, muß die Ware unter allen Umſtänden in hellerer Farbe erſcheinen. Dies rührt häufig von unrichtiger Ausführung der Schur her. Eine Ware kann unter Umſtänden noch langes Haar haben und doch bereits der Grund herausgeſchoren ſein.

Der Fachmann bezeichnet dieſe fehlerhafte Ausführung der Schur mit „Grauſcheren“. Sie folgt meiſt aus von vornherein zu tiefer Stellung der Meſſer, welche dann das vorgelegte Haar nicht durchweg glatt abſchneiden, ſondern zum Teil ausreißen. Eine glatte und elegante Schur iſt nur durch allmähliche Tieferſtellung der Meſſer zu erreichen. In der Regel läßt bei hellgeſchorener Ware ſchon ihr Anſehen die Urſache des Übels erkennen und der Färber vermag ſich dabei in einfachſter Weiſe rechtfertigen. Schwieriger dagegen liegt die Sache, wenn u genügende Rauherei die hellere Farbe herbeigeführt hat. D vermag nur ein mit der Fabrikation vollkommen vertrauter Fa mann zu beurteilen. Häufig muß dann der Färber für die Sünd des Appreteurs büßen. Endlich wird die Intenſität der Farbe au durch zu ſcharfe Preſſe und zu hohe Dampfſpannung der Dekatur beeinträchtigt. Bei zu hoher Preſſe wird die dunkl erſcheinende Oberfläche zu ſtark auf den helleren Grund aufgedrück woher die hellere Färbung ſtammt. Durch zu hohe Dampfſpannu während der Dekatur leidet die Farbe an ſich. Die Wirkung ein zu ſcharfen Preſſe wird durch Abdämpfen auf dem Mops (Dämp tiſch) vor der Dekatur weſentlich gemildert. Die Farbe erhält d durch meiſt ihre urſprüngliche Tiefe wieder.

Man ſieht, daß die bei vorkommenden Farbdifferenzen von de Färber zuweilen im Scherz hingeworfene Bemerkung, die Appret muß ſie ausgleichen und das Fehlende herausbringen, nicht ganz u gerechtfertigt iſt und keineswegs eines ernſteren Hintergrundes en behrt. Jedenfalls muß der Färber bei Herſtellung der Farben au die Appretur in den Kreis ſeiner Berechnung ziehen, beſonders dan wenn es ſich um gute, qualitätsreiche Waren handelt.

Neue Farbſtoffe und Muſterkarten

(Auszug aus den Muſterkarten der Farbenfabriken)

Die Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co. in Leverkuſen überſandten eine Muſterkarte mit Benzidin-, Benzoform- und Diazofarbſtoffen, ſowie Wollfarbſtoffen neutral, aufziehend und für Halbwollchromverfahren, insgeſamt 226 Muſter auf Halbwolle. Außer genauen Färbevorſchriften finden ſich Bemerkungen über Echtheitseigenſchaften und Verwendungsmöglichkeiten.

Eine andere Karte derſelben Fabrik zeigt 8 moderne lichtechte Braun auf wollenem Damenſtoff mit Färbevorſchrift; die Farbtöne ſetzen ſich aus Anthracyaninbraun, Alizarinſaphinol, Azochloxin, Tartrazin u. a. zuſammen.

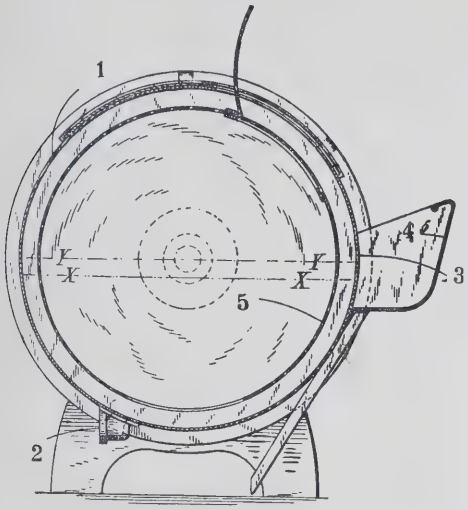
Leopold Caſſella & Co. in Frankfurt a. M. bringen eine Karte, die eine genaue Färbevorſchrift und Muſter von grau-grünem Uniformtuch enthält. Die Grundfärbung iſt hergeſte mit 4 % Anthracenchromatgrün B, 0,12 % Brillant-Walkblau und mit 2 % Chromkali nachbehandelt. Das Uniformtuch beſte aus einer Miſchung von 65 Teilen dieſer Grundfärbung und 3 Teilen weißer Wolle.

Die Actien-Geſellſchaft für Anilin-Fabrikatio Berlin zeigt in einer 120 Färbungen enthaltenden Muſterkarte d Anwendung ihrer Subſtantiven und Schwefelfarbſtoffen auf Viscoſ Kunſtſeide. Die Färbungen mit ſubſtantiven Farbſtoffen auf friſche Bade (kalt bis lauwarm unter Zuſatz von 2 % Eſſigſäure) überfärb bzw. in bekannter Weiſe diazotiert und mit β-Naphtol, Tolmyle diamin uſw. entwickelt. Die Muſterkarte führt die genauen Färb vorſchriften an.

Dr. Buch.

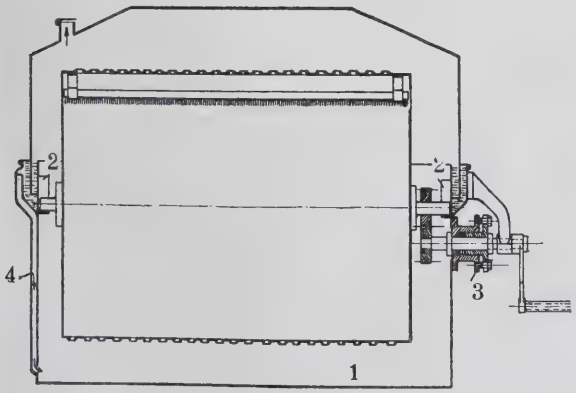
Patentberichte

Waſchmaſchine mit umlaufender Trommel. Jean midt in London und Iſaac Braithwaite & Som Kendal (Engl.). R. P. Nr. 320053, Klaſſe 8d. Die Erfindung bezweckt die hte Entfernung des auf der Oberfläche der Waſchflüſſig- t ſich anſammelnden Schmutzes in der Weiſe, daß der Flüſſig- tsſpiegel zeitweiſe durch von unten eintretende Flüſſigkeit ſo it zum Anſteigen gebracht wird, daß eben gerade die Schmutz- cht Gelegenheit zum Abfließen findet. Die Figur zeigt die



ſchtrommel im Querſchnitt. 1 iſt ein feſtſtehendes cylindriſches ſchgefäß, das nahe der tiefſten Stelle einen Einlaß 2 für he Waſchflüſſigkeit beſitzt. Weiter oben ſind in der Längs- tung verlaufende Schlitze 3 vorgeſehen, durch die beim teigen der Flüſſigkeit die oberſte Schicht in einen ſeitlichen g 4 abfließen kann. Im Gefäß 1 läuft die Trommel 5 um, wie üblich mit Klapptüren und Öffnungen verſehen iſt, durch man zu dem Boden der Trommel zwecks Reinigung ge- gen kann. Hegel.

Trommelwaſchmaſchine. Agathe Fleiſcher geb. Hiller tuttgart. D. R. P. Nr. 320992, Kl. 8d. Die Neuerung bezieht auf die Anordnung eines Waſſerverſchluſſes an Waſchmaſchinen, geſtattet, die Waſchtrommel jederzeit ohne weiteres aus dem ſſerbehälter zu nehmen und doch die Wäſche durch Anwendung erer Waſchtemperaturen desinfizieren zu können. Hierzu iſt



nötig, die Trommelachſe von der Antriebskurbel zu trennen die erſtere und ebenſo die Treibachſe beſonders zu lagern, dies die Zeichnung darſtellt. In dem Waſſerbehälter 1 ſind i offene Lager 2 für die Achſe der Wäſchetrommel vor- hen. Ihr Antrieb erfolgt durch ein Zahnradgetriebe von r beſonderen Treibachſe aus, die durch Stoffbüchſe 3 abgedichtet Der Kanal 4 verhütet das Überlaufen des Sperrwaſſers. Hegel.

Verfahren zum Abwaſchbarmachen von Wäſche. Dr. Alfred Junghahn in Berlin und Bruno Kelp in Berlin-Steglitz. D. R. P. 307141, Kl. 8k (13. Februar 1918). Das Überziehen der Wäſcheſtücke erfolgt im warmem Zuſtande, nachdem ſie durch Trocknen waſſerfrei gemacht ſind, mit Acetylzelluloſelöſungen. Enthalten die Wäſcheſtücke Fette, Wachſe oder dergl., ſo werden ſie vorher entfettet. Sowohl auf Stoff-, wie auf Papierwäſche iſt das Verfahren anwendbar. Sv.

Haftende Miſchung zum Waſſerdicht- und Gasundurchläſſigmachen von Geweben. Société anonyme des Etabliſſements Hutchinſon. Brit. P. 129630. Die Miſchung enthält hauptſächlich Kautſchuk und Zelluloſeacetat, die in kolloidaler Form in geeigneten Löſungsmitteln wie Metrachloräthan enthalten ſind. Als Vulkaniſiermittel kann Schwefel zugeführt werden, ebenſo Beſchwerungs- und Färbemittel. Sv.

Appreturmiſchung für Garne und Gewebe. A. Gibſon. Brit. P. 139634. Die Miſchung beſteht aus ſtärkehaltigen Wurzeln oder Cerealien, franzöſiſcher Kreide, Japanwachs, Seife, Ammoniak, Waſſer und Borax oder einem anderen Salze wie Glauberſalz. Es werden z. B. 7 Te. geſchälter Kartoffeln im Waſſer gekocht und 2 Te. Borax, 1 T. franzöſiſche Kreide und ein Gemiſch von 3,5 Te. Japanwachs mit 2 Te. Seife, die vorher zuſammengekocht ſind, bis die Seife das Wachs löſt, werden in der angegebenen Reihenfolge zu der Miſchung zugeſetzt. Dann wird mit Waſſer auf 100 Te. gebracht. Sv.

Erhöhung der Stärke und Elaſtizität von Seide. J. Korſelt. Brit. P. 136578, Kl. 8m. Stärke und Elaſtizität werden erhöht und das Morſchwerden beſchwerter Seide wird verhindert oder herabgeſetzt, wenn man die Seide mit Berberin oder Alkaloidderivaten oder Zerſetzungsprodukten von ihnen behandelt, die ſynthetiſch gewonnen werden. Geeignete Stoffe ſind Tropin, Methylphenmorpholin, Pimelinſäure, Zerſetzungsprodukte von Protein oder Nuclein, Polypeptide, Peptone, Tryptophan, Protamine, Guanin uſw. Der Sauerſtoff der Luft oder des Beſchwerungsmittel oxydiert ſolche Verbindungen leichter als das Fibroin der Seide, infolge davon wird die Seide weicher und die Wirkung der Beſchwerungsmittel auf die Faſer wird beſeitigt. Schwächungen durch Oxydation des Seidenfibroins treten nicht oder wenig auf. Beſchwerte Seide zeigt nach dem Behandeln mit den genannten Schutzmitteln eine Zunahme von 50–60% an Stärke und 25–40% an Elaſtizität. Sv.

(Ein genaues Beiſpiel wäre erforderlich, um die Prüfung des Verfahrens hinſichtlich ſeiner kaum glaublichen Wirkung zu ermöglichen. L.)

D. R. P. 322167 Kl. 29b. vom 8. 11. 1918. Ernſt V. Beſenbruch in Leisnig i. Sa. und Alfred Beſenbruch in Fiſchendorf-Leisnig i. Sa. Verfahren zur Herſtellung von Spinnfaſern. Stengel, Kraut, Rinden oder andere Teile von Kartoffeln, Helianthus, Topinambur, Hopfen, Weidenrinden, Brennneſſeln, Flachs, Apocyneen, Laportea canadenſis uſw. werden der Einwirkung von Dämpfen aus Säuren, aus alkaliſchen Löſungen oder Löſungen von Schwefelnatrium, Biſulfiten, Biſulfaten, Superoxyden, Hypochloriten, Permanganaten oder ähnlich wirkenden Chemikalien ausgeſetzt und dann in fett-, öl- oder ſeifehaltigen Löſungen von Alkali, Schwefelnatrium oder ähnlich wirkenden Chemikalien behandelt. Die Dämpfe der flüchtigen Chemikalien oder die von den Waſſerbläschen des naſſen Dampfes mitgeführten Teilchen der nicht flüchtigen kommen da zu erhöhter Wirkung, wo die Faſern durch die Wirkung des Waſſerdampfes aufgeſchloſſen und für die Wirkung der Chemikalien beſonders empfänglich ſind.

D. R P. 321521 Kl. 29b. vom 5. 5. 1915. Matthew Atkinſon Adam in London, William James Fernie in Dromara, Irland und The Fibre Corporation Ltd. in London. Verfahren zur Beſchleunigung der bakteriellen Fermentation bei der Waſſerröſte von Flachs oder dergl. Man arbeitet mit Wärme in zwei aufeinanderfolgenden Stufen von ungleicher Höhe, und zwar einer höheren Anfangsſtufe von etwa 37° C. während 8—10 Stunden und einer niedrigeren Endſtufe von 20—25°, bei welcher man das Röſten zu Ende führt. Durch dieſe Arbeitsweiſe wird das Röſten ganz erheblich beſchleunigt, ohne daß die Beſchaffenheit des Röſtgutes darunter leidet.

Brit. P. 141041 vom 29 3. 20. Prior. vom 22. 7. 18. Glanzfäden-Akt.-Geſ. Petersdorf i. Rieſengebirge. Künſtliche Fäden. Zur Erzielung ſehr feiner Fäden aus Viskoſe nach dem Streckſpinnverfahren wird die Viskoſe aus ſehr ſchwach hydratiſierter Zelluloſe hergeſtellt und die zunächſt verhältnismäßig dicken Fäden werden während der Koagulation

in einem langſam wirkenden Fällbad aus z. B. 1 prozentiger Schwefelſäure geſtreckt. Nach dem Verlaſſen des Koagulierungsbades werden die Fäden auf Spulen gewunden, die in 2—4prozentiger Schwefelſäure umlaufen, wodurch ſie gehärtet werden.

Brit. P. 137615. L. A. Levy. Wiedergewinnung flüchtiger Löſungsmittel. Mit Löſungsmitteldämpfen beladene Luft wird über aktive Holzkohle geleitet, welche die Dämpfe aufnimmt und ſie beim Erhitzen wieder abgibt, wodurch die Kohle für weiteren Gebrauch wiederbelebt wird. Benutzt man abwechſelnd zwei Abſorptionsgefäße, ſo kann man kontinuierlich arbeiten.

Brit. P. 132815. Zellſtoff-Fabrik Manheim. Herſtellung von Zelluloſelöſungen. Grob zerkleinerte Sulfitzelluloſe wird mit 5 Gewichtsteilen Ätznatronlauge von 17 Prozent verknetet und nach einer halben Stunde wird Waſſer hinzugeſetzt. Man entfernt dann die Flüſſigkeit durch Schleudern, wäſcht alkalifrei und trocknet. Das Erzeugnis löſt ſich vollſtändig in einer Miſchung von 35prozentiger Salzſäure mit 10—22Prozent Schwefelſäure.

Patentliſte

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 7. Juni 1920).

8d, 10. E. 23975. Wilh. Euſcher, Oſtſtraße 20, Hugo Greve und Max Greve, Turnerſtr. 35, Bielefeld. Deckel für runde Behälter, insbeſondere für Waſchkeſſel und Waſchbottiche. 2. 5. 19.

8d, 17. P. 37653. Gebr. Poensgen, Akt.-Geſ., Düſſeldorf-Rath. Einſtärkemaſchine für Wäſche. 7. 4. 19.

8d, 20. E. 24708. Adam Engelbrecht, München, Guldeinſtr. 49. Krageneckenbügelmaſchine. 27. 12. 19.

12i, 17. P. 37172. Chem. Fabrik Rhenania, Aachen u. F. Projahn, Stolberg, Rheinl. Kontaktofen zur Herſtellung von Schwefel aus Schwefelwaſſerſtoff oder ſolchen enthaltenden Gaſen. Zuſ.Pat. 298844 17. 10. 18.

12i, 32. D. 33733. Deutſche Gasglühlicht Akt.-Geſ. (Auergeſellſchaft), Berlin. Verfahren zur Herſtellung einer kolloidalen Löſung von Graphit in Öl. 20. 9. 17.

22h, 1. A. 30699. Aktien-Geſellſchaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow. Verfahren zur Herſtellung harzartiger Kondenſationsprodukte. 27. 6. 18.

23a, 4. H. 69393. Arthur Hammer, Berlin, Meyerbeerſtr. 1-4. Verfahren zur Wiedergewinnung von Schmiermitteln aus Putzwolle und dergl. 13. 12. 15.

23f, 1. E. 24996. Elitewerke Akt.-Geſ., Brand-E., Sa. Abdrückvorrichtung in den Oberſtempeln ſelbſttätiger Seifenpreſſen. 9. 3. 20.

Erteilungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 7. Juni 1920).

22g, 10. 324273. Hermann Freudenberg, Copitz, Sa. Deckanſtrich. 16. 1. 19. F. 44068.

Literaturberichte

„Alte und neue Faſerſtoffe". 2. Auflage. Paul Arndt, Verlag Dietrich Reimer (Ernſt Vohsen) Berlin 1918. Dieſe Schrift 40 Seiten Text und 24 Tafeln umfaſſend, iſt während des Krieges entſtanden und gibt eine Darſtellung über Erzeugung und Verbrauch, Ein- und Ausfuhr, ferner über Erzeugungsſtätten und Arbeiterzahl in den einzelnen Textilzweigen nach Herkunftsländern für Rohſtoffe, ſowie Spinnereien und Webereien geordnet. Wirtſchaftlich von großer Bedeutung als Zeitbild und auch als Richtlinien für die Zukunft, empfehlen wir dieſes Büchlein allen intereſſierten Kreiſen.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Fragen:

Nr. 3. Iſt die Vorbehandlung von nennenswertem Einfluß auf den Ausfall des bekannten Kreppartikels? G.

Nr. 4. Ich ſtehe mit einem größeren Hauſe z. Zt. in Unterhandlung zwecks Umfärbens von Kammgarnſtückware ſchwerer Qualität, welche für Herrenanzugſtoffe Verwendung finden ſoll. Welche einigermaßen echte und nicht zu teure Farbſtoffe können hiefür empfohlen werden?

Nr. 5. Wie bleicht man ſchwere Baumwollſegel, die für Schuhſtoffe beſtimmt ſind?

Nr. 6. Unſer Appreturmittel wird nach einigem Stehen übelriechend. Wie kann man dieſem Uebelſtande abhelfen und welche Chemikalien verhindern wirkſam eine Fäulnis?

Nr. 7. In der Baumwollmerceriſation benötige ich größere Mengen von Natronlauge. Da dieſe z. Zt. ſchwer zu haben iſt, wäre ich für Mitteilung von Bezugsquellen dankbar.

Nr. 8. Wie kommt es, daß unſere Wollgarne beim Färben trotz erhöhter Glauberſalzzugabe namentlich in letzter Zeit ſehr ſcheckig werden? Auch beklagt ſich der Kunde, welcher die Garne zum Färben in Lohne ausgibt, daß das Material ſehr brüchig ſei, was vorher nie der Fall war.

Nr. 9. Iſt es ratſam, Spinnöle, Spicköl, Appreturöl u. dgl., die in Mengen von wöchentlich je 50 bis 100 kg gebraucht werden, in der Tuchfabrik ſelbſt herzuſtellen? Daſſelbe gilt von Softenings und Schmälzen.

Antworten:

Antwort auf Frage 3: Die Stärke des Kräuſeleffekts hängt, abgeſehen von der Stärke der Druckpaſte, der Art zu dämpfen oder auch (bei Schutzpapps) der Stärke der Merceriſierlauge, in der Hauptſache davon ab, daß die Ware möglichſt wenig vorbehandelt wird. Man kann den Effekt, der dann trotz der geringeren Kräuſelung ſehr widerſtandsfähig iſt, auf entſprechend merceriſierter Ware erhalten. Die ſtärkſte Kräuſelung erhält man, wenn man Rohware (alſo vor dem Bleichen) kreppt und dann im möglichſt lockeren Strang, wie üblich, weiterbehandelt. M.

Antwort auf Frage 4: Ein ſchönes blumiges Blau für Herrenanzugſtoffe, welches ich in der Praxis oft mit Erfolg färbte, erhält Sie mit 2,5 % Chromotropblau A, 1,2 % Patentblau A F, 0,7 Echtſäurefuchſin R von den Farbwerken vorm. Meiſter, Lucius & Brüning in Höchſt a.M. Man geht mit 10 % Glauberſalz und 5 Eſſigſäure in das Bad ein, nachdem der Farbſtoff ſelbſtverſtändlich vorher gut gelöſt wurde. Die Temperatur ſteigert man allmählich von 50° C auf Siedehitze, läßt eine Stunde kochen und ſetzt, falls noch nicht genügend ausgezogen, Schwefelſäure zum Bade. Nachdem nun das Bad genügend erſchöpft iſt, kühlt man ein wenig ab, ſetzt 2% Chromkali hinzu und entwickelt durch ¾- bis 1 ſtündiges Kochen. Frenſch.

Antwort auf Frage 5: Schwere Baumwollgewebe dürfen nicht wie leichte Waren behandelt werden, insbeſondere iſt es nicht möglich im Kocher auszukochen, da beim Zuſammendrücken Falten entſtünden, die an der fertigen Ware zu ſehen ſind. Es kommt daher nur das Syſtem der Breitbleiche in Betracht. Da übliche ſpezielle Kocheinrichtungen nur ſehr wenige Fabriken verfügen, empfiehlt ſich das Arbeiten auf der Krabbmaſchine und der Jigger. Von beſonderer Bedeutung iſt das Auskochen, wobei die Schalen der Baumwolle entfernt werden, was für dieſe grobe Gewebe ſehr wichtig iſt. Nach gründlichem Auskochen mit Natronlauge unter Zuſatz von Türkiſchrotöl wird gechlort, geſäuert und geſpült. Dieſer Prozeß wird am beſten auf einer Breitwaſchmaſchine oder Kontinuemaſchine, das Spülen am beſten am Jigger vorgenommen. Die Konzentration der Bäder nimmt man etwas ſtärker als bei der Bleiche leichter Gewebe üblich. Man trocknet häufig noch in Hängen und gibt eine leichte Appretur aus löslicher Stärke und Türkiſchrotöl. D.

Antwort auf Frage 6: Um dem Schlechtwerden des Appreturmittels vorzubeugen, empfehle ich als Konſervierungsmittel einen Zuſatz von 0,5 % Salizylſäure. Frenſch.

Antwort auf Frage 7: Wenn Sie einige Fachblätter aufmerkſam durchleſen, werden Sie gewiß Firmen ausfindig machen, die Ihnen Natronlauge in genügenden Mengen liefern. Sollten Sie einen größeren Bedarf haben, ſo würde ich Ihnen raten, die Natronlauge ſelbſt herzuſtellen und zwar ohne beſondere Apparatur aus frei erhältlichen Rohſtoffen. Das Kilogramm Lauge von 38° B. koſtet Sie auf dieſe Art Mk. 1.10 bis 1.20. Auf beſondere Anfrage und gegen Vergütung teile ich Ihnen die Ausführung dieſes Verfahrens mit. H. Frenſch, Chemiker und Betriebsleiter, Krefeld.

Antwort auf Frage 8: Das Scheckigwerden des Garnes beruht auf zu raſchem anfänglichen Säurezuſatz. Die Säure muß allmählich zugeſetzt werden. Möglicherweiſe trägt auch die ſchlechte Beſchaffenheit des Waſſers, welches benutzt wird, die Schuld. Das Brüchigwerden iſt zweifellos durch zu ſtarken Zuſatz von Schwefelſäure und Glauberſalz verurſacht. Frenſch.

Antwort auf Frage 9: Die Selbſtherſtellung von Spinn-, Spick- und Appreturölen iſt unter den gegenwärtigen Verhältniſſen nicht zu empfehlen. Das Gleiche gilt für Schmälzen, Emulſionen uſw. Zu einer ſachgemäßen Erzeugung gehört immerhin ein ziemlich großer Aufwand an Zeit und Apparaten; auch ſind geübte Arbeiter erforderlich. Für eine große Fabrik dürfte ſich, falls dieſe nicht ausſchließlich Spezialarbeit leiſtet, eine Selbſtherſtellung eher empfehlen, zumal dort gewiß auch ein mit der Unterſuchung von Rohſtoffen betrauter Chemiker tätig iſt. Frenſch.

Mechaniſch-Techniſcher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRUGGEMANN, Augsburg;
Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim

Die Arbeitsbedingungen für den elektriſchen Einzelantrieb von Textilmaſchinen

Von Ing. H. Bauer, Mannheim

(Schluß)

Bei der Anſatzbildung iſt die Ringbank unten, das Garn d alſo auf den kleinſten Durchmeſſer aufgewickelt. Der ſich ei bildende Ballon iſt daher bedeutend kleiner als beim Aufkeln auf größere Durchmeſſer, woraus folgt, daß das Garn t ganz gleichmäßig verzogen wird und durch kleine Knoten Garn mangels an Elaſtizität bricht. Berückſichtigt man nun, daß Spindeln mit etwa 9000–10000 U/M, d. i. 150 U in der Sekunde aufen, ſo iſt einleuchtend, daß man bei der geringen Feſtigkeit Garnes die Maſchine nicht mit der vollen Geſchwindigkeit ſſen kann. Andererſeits ergibt ſich, daß nach erfolgtem Annen die Drehzahl erhöht werden kann, ohne Fadenbrüche bechten zu müſſen. Folglich erfordert der Betrieb einer Ringſpinnchine eine der Stellung der Ringbank und dem Spulendurchſer entſprechende periodiſch wechſelnde Drehzahl. (Siehe untenende Abb. 3, Zeitgeſchwindigkeitslinie).

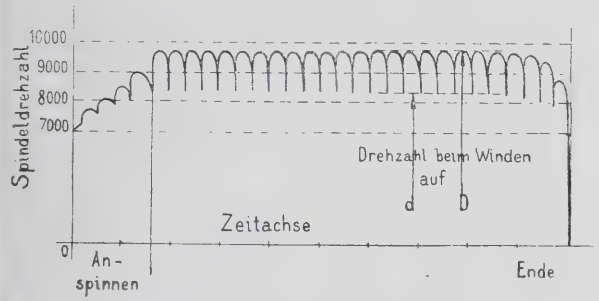


Abb. 3 Zeitgeſchwindigkeitslinie für eine Ringſpinnmaſchine

Dieſen Forderungen ſuchte man auf verſchiedene Weiſe gerecht werden. Beim Transmiſſionsantrieb läßt man während Anſpinnens den Riemen auf der Scheibe ſchleifen, wodurch aber erwähnten Übelſtände nicht vermieden werden können. Außeriſt eine Erhöhung der Drehzahl während des Betriebes unglich, weshalb man, ähnlich wie beim Selfaktor, zwei Antriebsel, den großen und kleinen Twiſtwirtel, einſchaltete.

Beim Antrieb durch Elektromotoren könnte man die geſtellten ingungen weit beſſer erfüllen. Mittels Gleichſtrommotor n eine weitgehende Regulierung der Drehzahl erreicht werden. ch benutzt man ihn wegen der Empfindlichkeit ſeiner rotierenTeile gegen Staub uſw. in Spinnereien nicht mehr, weil man in Drehſtrom-Kurzſchlußanker-Motor eine anſpruchsloſere Motorbeſitzt, indem man durch beſondere Konſtruktion einen ſanfteren uf erzielt und nach dem Anſpinnen eine um 1,5 fach höhere zahl durch Statorumſchaltung erreicht.

Eine andere Löſung iſt die Verwendung von Einphaſenektor-Motoren, bei welchen die Drehzahländerungen durch ndere Automaten eingeſtellt werden. Mit beiden Antrieben iſt öglich, die Produktion erheblich zu ſteigern und ein gleichigeres Erzeugnis zu erhalten als beim Transmiſſionsantrieb.

Wenden wir uns der Weberei zu, ſo finden wir im Webl eine Maſchine, welche beſondere Beachtung verdient. Hier r Ertrag in hohem Maße von der Gleichmäßigkeit des Ganges ühle abhängig. Dieſe laufen mit beiſpielsweiſe 120 U/M. Damit beim Inbetriebſetzen der Maſchine der Webſchützen nicht in ette ſtecken bleibt, muß der Stuhl mit der größten Geſchwindiganlaufen. Die Dauer einer Schußeintragung ergibt ſich mitbei

$$\frac{120}{6} = 2 \text{ Schlägen pro Sekunde}$$

mit ½ Sekunde. In dieſer Zeit muß der Motor ſich ſelbſt und die Trägheitsmaſſen der Maſchine beſchleunigen, ſowie die Reibungswiderſtände überwinden. Hieraus ergibt ſich folgende Anlauflinie:

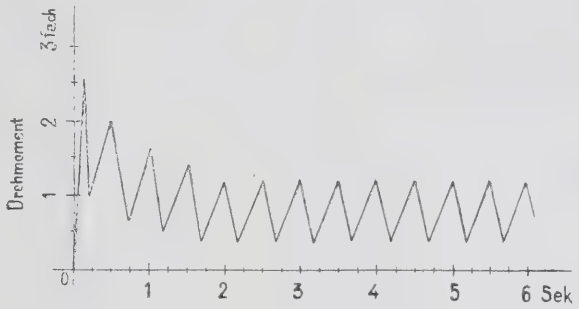


Abb. 4 Anlauflinie für Webeſtühle

Macht nun der Motor 960 U/M, ſo kann er in ¼ Sekunde 16 : 2 = 8 Umdrehungen machen. Dabei iſt ein Anzugsmoment gleich dem 2½ fachen des Normaldrehmomentes erforderlich. Das Abſtellen des Stuhles hat ebenſo ſchnell wie der Anlauf zu geſchehen, da ſonſt der Schützen ſtecken bleibt. Die genannten Bedingungen ſind bei Transmiſſionsantrieb nicht einwandfrei zu erfüllen. Man verwendet deshalb auch hier elektriſche Motoren im Einzelantrieb. Gleichſtrom-Maſchinen ſind aber ungeeignet, weil ſie nach dem Einſchalten eine gewiſſe Zeit gebrauchen, um magnetiſiert zu werden, wodurch ſich der Anlauf verzögert. Dagegen ſind auch hier Drehſtrom-Kurzſchluß-Anker-Motoren mit beſonders hohem Anzugsmoment im Gebrauch, welche unter Zwiſchenſchaltung eines elaſtiſchen Gliedes mit dem Stuhl gekuppelt werden. Die Elektrizitätsfirmen haben hierfür die verſchiedenſten Antriebe geſchaffen, von denen einige den Betriebsbedingungen ſehr gut genügen. Jedoch bleibt die Frage offen, wie weit es möglich iſt, einen Ausgleich zwiſchen dem beim Anlauf des Stuhles erforderlichen großen Drehmoment und der beim Abſtellen frei werdenden Stoßenergie zu ſchaffen.

Beſondere Aufgaben an den Betrieb ſtellt auch der Betrieb von Zeugdruckmaſchinen. Beim Arbeitsbeginn wird die Maſchine mit geringer Drehzahl angelaſſen und ſodann die Farbmuſter mit Hilfe der Rapporträder eingeſtellt. Iſt dies erfolgt, ſo ermittelt man die Betriebstourenzahl durch Verſuche. Dieſe iſt abhängig von der Art der verwendeten Farben und der Aufnahmefähigkeit der Stofffaſern und ſchwankt etwa im Verhältnis von 1 : 5. Iſt der Druck beendigt, ſo wird die Maſchine auf eine möglichſt große Drehzahl gebracht, um die Walzen leicht von der noch anhaftenden Farbe reinigen zu können. Man erhält alſo eine Leiſtungslinie nach Abb. 5.

Da zum Heizen der Zylinder Dampf erforderlich iſt, verwandte man früher kleine Dampfmaſchinen zum Antrieb, bei welchem die Drehzahlregelung durch einfache Droſſelung erreicht wurde. Man konnte infolgedeſſen eine gleichbleibende Betriebsgeſchwindigkeit beim Drucken nicht erreichen. Dies wurde erſt bei Verwendung von Elektromotoren möglich, wobei die Gleichſtrommaſchinen wegen ihrer großen Regelbarkeit am meiſten geeignet ſind. Beim Anlauf erzielt man die geringe Drehzahl durch Vorſchalten von Widerſtänden im Ankerkreis. Die höheren Drehzahlen können dann durch Nebenſchlußregelung im Verhältnis 1 : 3 eingeſtellt werden. Iſt eine weitere Steigerung erforderlich, ſo kann man dieſe beim Anſchluß an Dreileiteranlagen dadurch erzielen, daß man den Motor an etwa 3 verſchiedene Spannungen legt, wodurch ein Regelbereich bis 1 : 6 erhalten werden kann.

Ähnlich liegen die Verhältniſſe bei den Trockenmaſchinen für feuchte Stoffe. Hier ſind je nach dem Waſſergehalt der Tuche

und deren Dicke veränderliche Geſchwindigkeiten der Stoffbahnen erwünſcht, um ſowohl ein zu geringes als auch ein Übertrocknen zu

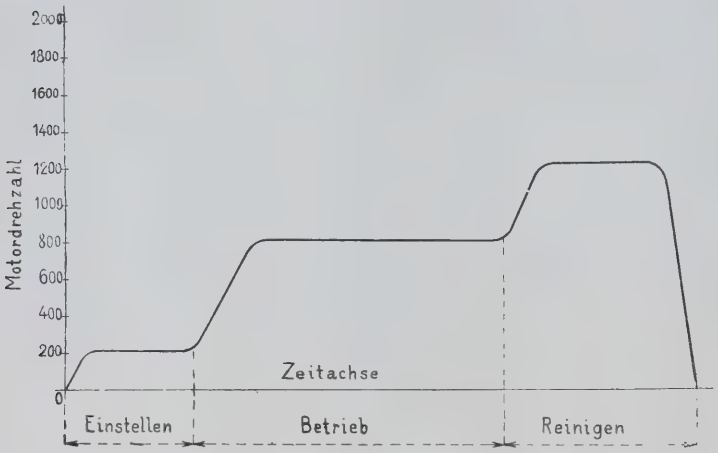


Abb. 5 Leiſtungslinie für eine Zeugdruckmaſchine.

verhüten und möglichſt hohe Leiſtung zu erzielen. Dieſe Abſtufu iſt oft ſehr klein, weshalb der Transmiſſionsantrieb ſchlechte Erge niſſe liefert. An deſſen Stelle wird auch hier vorteilhaft ein Mo verwendet, deſſen Drehzahl möglichſt ſtufenlos verändert werd kann. Neben der Gleichſtrommaſchine iſt hier auch der Ei phaſen-Kollektormotor mit beweglichen Bürſten ſehr geeign da ein Regelbereich von 1 : 2 im allgemeinen ausreichend iſt. D Veränderlichkeit der Geſchwindigkeit beim Transmiſſionsantri innerhalb des Verhältniſſes 1 : 5 iſt praktiſch wertlos, da die groß Unterſchiede entweder zu geringe Leiſtung oder zu geringe Trocke wirkung ergeben.

In der heutigen Zeit ſcheint es mehr als je geboten, auf Punk hinzuweiſen, welche eine Steigerung der Leiſtungsfähigkeit und V beſſerung der Produkte in Textilfabriken ermöglichen. Je vollko mener ſich die Antriebe der Maſchinen den Arbeitsbedingungen a paſſen, um ſo größer wird die Leiſtungsfähigkeit. Aus dieſem Grun wäre es begrüßenswert, wenn auch auf dieſem Gebiete Studie kommiſſionen gebildet würden, um Normen feſtzulegen, auf Gru deren es den Maſchinenfabriken gemeinſam mit den Elektrizitä firmen möglich wäre, die Textilmaſchinen auf den höchſt möglich Grad der Vollkommenheit zu bringen.

Aus der Fürſtlich Lichnowskyſchen Flachsfabrik in Kuchelna, Oberſchleſien

Von Dr. P. Kriſche, Berlin-Lichterfelde

(Schluß)

Als 1907–08 ſich auch für Kuchelna die Abſatzſchwierigkeiten für Rohflachs einſtellten, gab es nur die Wahl, den Flachsanbau einzuſchränken bzw. ganz aufzugeben oder zur Flachsaufarbeitung überzugehen. Dieſer letztere Weg wurde beſchritten und führte zu einer außerordentlichen Blütezeit des Kuchelnaer Flachsanbaus. Anfangs wurde die Aufbereitung ohne beſondere maſchinelle Anlagen in kleinem Umfange aufgenommen. Es zeigte ſich dann ſehr bald die Notwendigkeit einer Vergrößerung und Verbeſſerung und ſo entſtand im Jahre 1908 die erweiterte Kuchelnaer Ausarbeitungsanlage, die nach und nach für die Verarbeitung von 20000 dz Rohflachs vergrößert wurde und ſchon 1910 jährlich für rund 500000 Mark Flachsfaſer und Flachswerg ſowie Leinſamen im Wert von 100000 Mark herſtellte und verſchickte.

Abb. 5. Die Flachsſchwingerei der Flachsfabrik „Kuchelna".

Bei dem bedeutenden Umfang des Kuchelnaer Flachsanbaus waren die landwirtſchaftlichen Betriebe den Schwierigkeiten der Tauröſte nicht mehr gewachſen und man ging darum zu künſtlichen Röſten und zwar zu Warmwaſſerröſten über. Im Jahre 1910 beſorgten bereits 3 Röſtanlagen die Zwiſchenarbeit zur Veredlung des Rohproduktes. Auf den europäiſchen Flachsmärkten iſt der Kuchelnaer Flachs bald ein bekanntes Erzeugnis geworden und mit Erfolg in den Wettbewerb mit den feinſten belgiſchen Flächſen eingetreten, den beſten, die in der Welt überhaupt erzeugt werden. Die zielbewußte Arbeit der Kuchelnaer Flachsfabrik hat damit die Aufgabe gelöſt, mit ihrem Erzeugnis den höchſten Anſprüchen, die an ei Flachsfaſer geſtellt werden, zu genügen.

Eine neue Erweiterung der Flachsfabrik wurde in den Jahr 1912-13 durchgeführt und damit die Flachsaufbereitung in Kuchel techniſch auf eine Höhe gebracht, welche augenblicklich einzig d ſteht. Durch das freundliche Entgegenkommen der Fürſtlich Li nowskyſchen Güterdirektion und des Architekten Herrn Bühler-Ch lottenburg, der die neuen Fabrikanlagen hergeſtellt hat, ſind wir

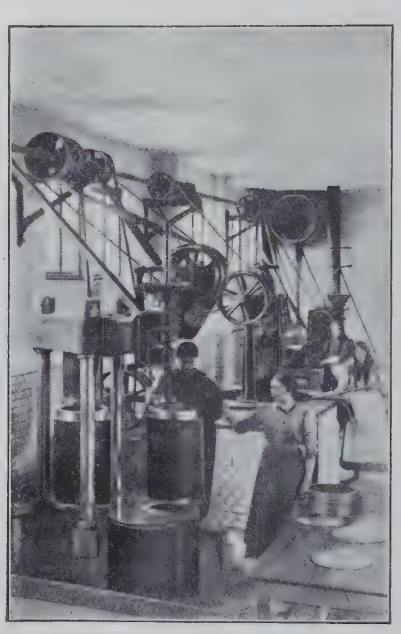


Abb. 6. Ölmühle der Flachsfabrik „Kuchelna".

der Lage, eine Reihe intereſſanter Abbildungen aus dem Kuchelna Flachsbearbeitungsbetriebe zu bringen. In dem techniſchen Betri hat der gegenwärtige Hauptbetriebsleiter eine große Anzahl tec niſcher Neuerungen eingeführt, durch welche ſowohl die Wirtſcha lichkeit des Betriebes als auch die Güte des Erzeugniſſes erhebli geſteigert worden iſt, ſodaß der Betrieb in Kuchelna zu den beſt gehört, die zur Zeit vorhanden ſind.

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

(Fortſetzung)

Die Verbindung der Faſern untereinander im Geſpinſt muß
n ſich bei Baumwolle etwa ſo vorſtellen. In dem vom Streck-
k gelieferten Faſerband ſind die zwar in gleicher Richtung
enden Faſern leicht verſchlungen (Abb. 1). Wird das Band
einandergezogen, ſo müſſen ſich die Faſern auseinanderwinden,
natürlich leicht geht, weil ſie ja nicht auseinandergepreßt
. Anders iſt die Sache nach dem Spinnen. Das in einer
ale um eine Seelenachſe gedrehte Faſerband iſt in dem ihm
ehörigen Raum im Faden auf ungefähr ein Drittel ſeiner freien
dehnung zuſammengedrängt. (Vergl. Deutſche Baumwoll-
ıſtrie. Spinnen und Verziehen. Heft 12, 1919). Es liegt Faſer
t an Faſer. Nun iſt bekanntlich die reife Baumwollfaſer ein Zellen-
uch, der beim Eintrocknen der in ihm befindlichen Flüſſigkeit

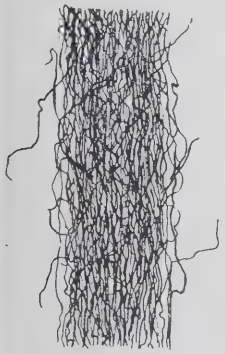


Abb. 1

Band umgedreht, wie es das Streck-
k verläßt, ungefähr 7,5fach vergr.

Abb. 2

Querſchnitt durch eine Baumwollfaſer
in ſtarker Vergr.

u einem leicht gerunzelten Band mit etwas verdickten Rändern
r oder weniger zuſammengezogen hat. (Abb. 2). Und die-
Band iſt rechts- und linksgängig in regelloſer Abwechslung
nden. Man zählt auf einer Faſer 400 bis 1000 ſolcher
ubenwindungen, entſprechend 12 bis 20, im Mittel etwa 16,
das Millimeter. Durch die Seitenpreſſung P ſind dieſe Win-
en ineinander gedrängt (Abb. 3) worden und jede auf der
ren feſtſitzende Windung zweier Nachbarfaſern bildet für ſich
n Widerhalt W gegen Auseinanderſchleichen der Faſern bei
eanſpruchung in Richtung Z. Außerdem werden die infolge
Drallpreſſung am ſeitlichen Ausweichen verhinderten Faſern
n den Zug noch mehr zuſammengedrängt.

Die Windungen der Faſern wirken alſo wie eine Verzahnung
Holzverband. (Abb. 4). Ähnlich iſt die Wirkung der Schuppen
Wolle. (Abb. 5). Je weniger Faſern die Möglichkeit haben,
nanderzuſchleichen, deſto mehr nähert ſich die Garnreißfeſtig-
der Faſerfeſtigkeit, d. h. beim Zerreißen des Geſpinſtes
en letzten Endes alle Einzelfaſern abreißen und nicht mehr
nanderſchleichen.

Hieraus erklärt ſich auch die auffallende Erſcheinung, daß
drehtes und dann wieder aufgedrehtes (retwiſted) Garn
ere Reißfeſtigkeit hat, als fattgedrehtes mit der gleichen
rehung. Durch das Überdrehen wurden die Faſerwindungen
ineinander geſchoben. Beim Zurückdrehen wird zwar die
ſpannung der Faſern wieder aufgehoben, das dichtere Ge-
in dem die Haftwirkung der Faſerſchraubenwindungen voll
Geltung kommt, bleibt. Es iſt dies auch ein Beweis dafür,

daß beim Überdrehen des Garnes nicht – wie vielfach angenommen wird – die äußeren Faſerſchichten platzen. Dieſe reißen erſt bei Zugbeanſpruchung des überdrehten Garnes, weil ſie den Zug anfangs allein aushalten müſſen. Sind die überanſpruchten Faſern geriſſen, ſo kann natürlich die Feſtigkeit des Fadens nicht mehr ſo groß ſein, wie wenn alle Faſern gleichmäßig ſich der Zugbeanſpruchung widerſetzen können. Doch dies nur nebenbei.

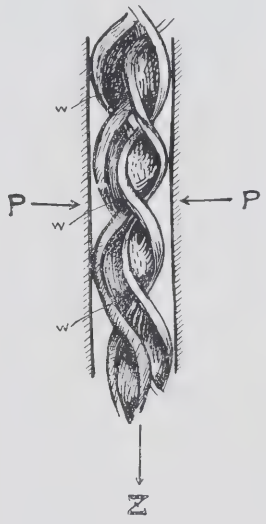


Abb. 3

Man kann ſich vorſtellen, daß im Faſerverband die Berührungsſtrecke der die Verbindung weitertragenden Faſer mit der Vorfaſer einerſeits groß, mit der Nachfaſer andererſeits klein ſein kann und umgekehrt. Es dürfte jedoch anzunehmen ſein, daß

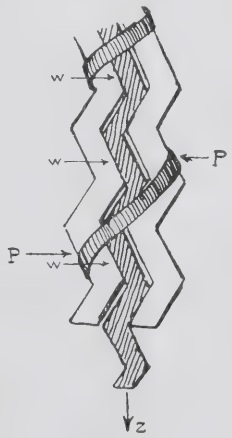


Abb. 4

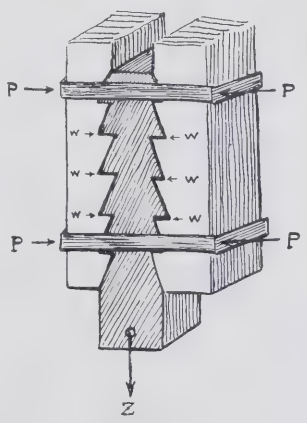


Abb. 5

bei einem Verband aus Faſern gleicher Länge, die Faſern durchſchnittlich nach beiden Seiten gleich tragen. Bei einem Faſerverband aus ungleich langen Faſern derſelben mittleren Länge l werden aber die längſten Faſern, wenn z. B. = 1.5, l, über 3 der kürzeſten Faſern ſich erſtrecken, wenn letztere = 0,5 l. Und

dieſe kleinen Faſern drücken die mittlere Haftlänge entſprechend herab. Der Halt im Garn nimmt alſo trotz gleicher mittleren Faſerlänge mit der Ungleichmäßigkeit des Stapels ſtark ab. Außerdem iſt gleichdickes Garn aus verſchieden langen Faſern ſchwer herzuſtellen. Aus dieſen Gründen hat die Gleichmäßigkeit des Stapels einen großen Einfluß auf die Reißfeſtigkeit der Garne. Die Summe W aller Widerhalte (Schraubenwindungen) der Faſern im Garnquerſchnitt mal der Anzahl Garndrehungen, beides auf die mittlere Faſerlänge bezogen, bildet den Faſerverband K im Garn. Der Verfaſſer hat den Verſuch gemacht, dieſe Zahl K für die ganze Stufenleiter der Garnſtärken von engl. No. 12 bis 300 annähernd zu berechnen. Alle dabei in betracht kommenden Werte ſind in der Tabelle I vereinigt.

Bei der Garndrehung wurde die Holzhauſen'che Formel

$$t = z - f(\sqrt{N} - d)$$

angewendet, worin t die Anzahl Drehungen auf 1 engl. Zo d. h. der Draht, z eine Grundzahl, hier 5,165, f die mittle Faſerlänge in engl. Zoll, d die ſogenannte Verkleinerungszahl, hi 0,3 ſind.

Unter Zugrundlegung dieſer Formel habe ich in Tabelle die unter a_1, a_2, a_3 angegebenen Werte berechnet und zw bezogen auf a = 4, bei Ne = 22, was Kette (water twi entſpricht.

Es zeigt die Drahtzahl a_1, wie bei einem und demſelb Spinngute dieſe mit feiner werdender Garnnummer höher werd muß. Die Drahtzahl a_2 ſtellt ihre durch die Faſerlänge, oh Rückſicht auf die Garnnummer, bedingte Veränderung dar, d mit länger werdender Faſer niedriger wird. Die Drahtzahl a_3 en lich, mit der in der Zuſammenſtellung I gerechnet iſt, nimmt na obiger Formel Rückſicht auf Garnnummer und Faſerlänge.

Fortſetzung folgt.

Muſterentwerfen für Bluſenſtoffe

Von A. Mann

Hinſichtlich des Zeitaufwandes muß ſich der Muſterzeichner beim Entwerfen von kleinen Schaftmuſterpatronen in Geduld faſſen, da er in Bezug auf die Wahl der Anzahl und Größe der Bindungen, der Anzahl der Wiederholungen der Bindung (Rapportieren), der Schäftezahl, Abbindung uſw. viel mehr beſchränkt iſt als bei Jacquardmuſtern und erſt durch mehrjährige Übung und Erfahrung dazu gelangt, dieſe Wahl raſch und ſicher vorzunehmen.

Endlich verweiſen wir auf die Wichtigkeit der Schaftmuſterberechnung; wir wählen zunächſt ein allgemeines Beiſpiel, wonach ein Muſter einen breiteren Streifen als Grund und einen ſchmäleren Streifen als Figur enthalten ſoll; und zwar habe der Grundſtreifen eine Breite von b_1 cm in Tuchbindung, der Figurſtreifen eine Breite von b_2 cm in länger flottender Bindung, etwa vierbindigem Kreuzköper oder Atlas. Nehmen wir ferner im Grundſtreifen eine Kettendichte von f_1 Fäden auf 1 cm an, ſo geſtaltet ſich die Übertragung auf das Linienpapier, die „Auseinanderſetzung", folgendermaßen:

Die im Grundſtreifen enthaltene Kettenfadenzahl F_1 iſt das Produkt aus der Kettendichte und der Breite des Streifens:

$$F_1 = f_1 \cdot b_1 \quad \text{(1)}$$

Dies iſt auch die Fadenzahl, die man in der Patrone auf dem Linienpapier zu wählen hat. Die in ein Riet einzuziehende Grundkettenfadenzahl ſei k_1 (Kammeinzug), die für den Grundſtreifen erforderliche Anzahl Riete r_1, welche ſich aus dem Quotienten der Geſamtkettenfadenzahl des Grundſtreifens F_1 und dem Kammeinzug k_1 ergibt:

$$r_1 = \frac{F_1}{k_1} \quad \text{(2)}$$

Die Kammdichte (Anzahl Riete auf 1 cm) iſt der Quotient aus der Streifenbreite und der Rietanzahl:

$$K = \frac{r_1}{b_1} \quad \text{(3)}$$

Da die Kammdichte über die ganze Webſtuhlbreite gleich bleibt, gilt ſie auch für den Figurſtreifen.

Dieſer unterſcheidet ſich vom Grundſtreifen durch die Brei und die Bindung, ſowie durch die Fadendichte und den Kamm einzug; die Breite haben wir bereits mit b_2 bezeichnet, nenne wir die Fadendichte f_2, den Kammeinzug k_2, die Rietanzahl r_2 u die Geſamtkettenfadenzahl des Figurſtreifens F_2, ſo ergibt ſich z nächſt nach der Gleichung (3):

$$K = \frac{r_1}{b_1} = \frac{r_2}{b_2}$$

Durch Umrechnung findet man:

$$r_2 = K \cdot b_2 = \frac{b_2}{b_1} \cdot r_1 \quad \text{(4)}$$

und nach Gleichung (2)

$$F_2 = k_2 \cdot r_2 \quad \text{(5)}$$

Man berechnet alſo zunächſt nach Gleichung (4) die Riete zahl r_2 für den Figurſtreifen und hieraus nach Gleichung (5) m einem angenommenen Kammeinzug k_2 die Fadenzahl F_2 d Figurſtreifens, welche in der Patrone auf dem Linienpapier wählen iſt.

Beiſpiel:

b_1 = 1,5 cm; b_2 = 0,5 cm; f_1 = 24 Fäden auf 1 cm,
k_1 = 2 (zweifädiger Kammeinzug für Tuchbindung),
k_2 = 4 (vierfädiger „ „ Kreuzköper).

$F_1 = f_1 \cdot b_1 = 24 \cdot 1,5 = 36$ Fäden für den Grundſtreifen,

$r_1 = \frac{F_1}{k_1} = \frac{36}{2} =$ 18 Riete „ „ „

$r_2 = \frac{b_2}{b_1} r_1 = \frac{0,5}{1,5} \cdot 18 =$ 6 Riete „ „ Figurſtreifen,

$F_2 = k_2 r_2 = 4 \cdot 6 =$ 24 Fäden „ „ „

Hierzu iſt zu bemerken, daß man erfahrungsgemäß Rips 4, oder 8fädig, 6bindigen Atlas 3, 4 oder 6fädig einzieht.

Fortſetzung folgt.

Allgemeines über Wirkerei

Von Joſef Worm, Direktor der Höheren Wirkſchule, Chemnitz

Dann kamen „mechaniſche Wirkſtühle" auf, die allgemein in „Flach- und Rundſtühle" und in „Strickmaſchinen" gegliedert wurden. Von den Flachkulierſtühlen fand zuerſt der „Pagetſtuhl", nach ſeinem Erfinder Artur Paget ſo benannt, Eingang in die Induſtrie. Auf einer ſolchen Wirkmaſchine konnten bis 6 Warenſtücke nebeneinander auf einmal gefertigt werden. Nach und nach wurde er von dem „Cottonſtuhle", ebenfalls nach ſeinem Erfinder Cotton ſo benannt, verdrängt. Es iſt dies eine Wirkmaſchine, auf welcher gleichzeitig bis 24 ja ſogar bis 32 Warenſtücke nebeneinander in einem Arbeitsgange fertig geſtellt werden. Der Pagetſtuhl wurde mehr in die Hausinduſtrie gedrängt, d Cottonſtuhl beherrſcht den Fabrikbetrieb. Abb. 4 iſt das Schaubi eines Pagetſtuhles zur Herſtellung von Strümpfen.

Sowohl bei dieſen beiden Wirkmaſchinenarten als auch bei Handwirkſtuhle liegen die maſchentragenden Teile – die Nadeln in einer Ebene parallel nebeneinander, während ſie beim Rundwirk ſtuhle entweder radial auf einem Kreisringe liegen oder parallel a demſelben ſtehen. Erſtere (Stühle mit radial liegenden Nadeln) ſin als franzöſiſche Rundwirkſtühle, letztere als engliſch

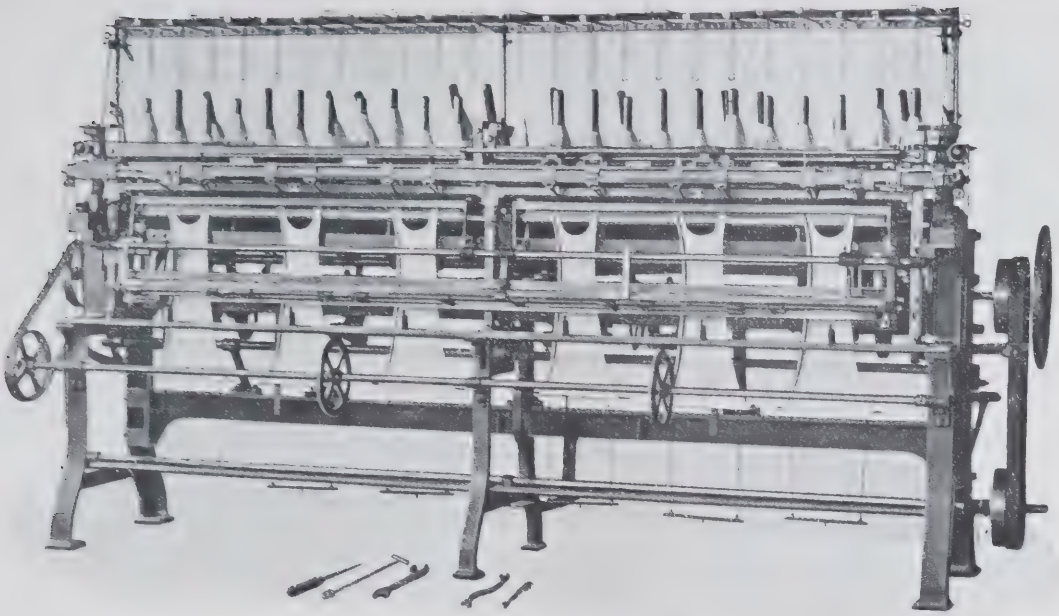


Abb. 4 Pagetſtuhl

Abb. 5a Spitzennadel

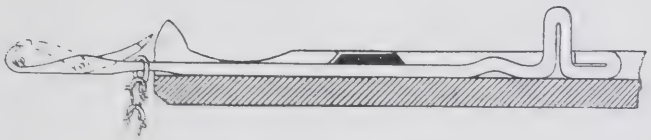


Abb. 5b Zungennadel

ndwirkſtühle bekannt. Franzöſiſche Rundwirkſtühle haben mehr gang in die Induſtrie gefunden als die engliſchen Rundwirkſtühle.

Wirkmaſchinen haben ſoviel Nadeln wie die Ware, die auf en hergeſtellt werden ſoll, maſchenbreit iſt, d. h. in der Breitentung Maſchen hat. Die Nadeln ſind entweder Spitzennadeln Form a, Abb. 5 oder Zungennadeln Form b derſelben Abbildung. Die Herſtellungsweiſe einer Maſchenreihe iſt dementſprechend auch verſchieden, das Endreſultat aber das gleiche. Im allgemeinen können die Spitzennadeln feiner hergeſtellt werden, weshalb die Wirkmaſchinen für feinere Waren ſich eignen. Fortſetzung folgt.

Das Noppen und Ausnähen der Loden

Von Prof. Dr. Chriſtian Marſchik, Mannheim

„Die Mutter Nopperei macht alles wieder gut!“ So ſten ſich die Weber und Weberinnen über ihr Ungeſchick oder e Nachläſſigkeit und beruhigen den Webereileiter über die Fehler, ſie nicht verantworten können. Mit ſtiller Ergebung trägt man Unſummen an Arbeitszeit und Arbeitslohn, welche dieſer in Tuchfabrikation wichtigſte und verantwortungsvollſte Betriebseig erfordert, denn wenigen Fachmännern kommt es zum Beßtſein, daß die Herſtellung einfarbiger, glatter, kleingemuſterter webe zu den ſchwierigſten Aufgaben gehört, da in einfarbigen l glatten Flächen auch ein ungeübtes Auge ſelbſt die geringſten erbrechungen der Gleichmäßigkeit als ſtörende Fehler empfindet; l was das Auge nicht ſieht, das fühlt der Taſtſinn. Daher gilt das Geſicht und das Gefühl zu befriedigen; dies iſt die Aufgabe Nopperei.

Ohne auf die Art, Zahl und Entſtehung der in der Rohware haltenen Fehler näher einzugehen, da dies den Rahmen dieſer die überſchreiten würde und einer beſonderen Veröffentlichung behalten bleibt, wollen wir bloß darauf hinweiſen, daß das ppen und Ausnähen umſo weniger Zeit und Arbeitslohn (Noppn) verurſacht, je weniger Fehler die Rohware aufweiſt, daß aber Verkaufswert der Ware umſo größer wird, je gewiſſenhafter l ſorgfältiger das Noppen und Ausnähen geſchieht. Mit dieſer ch die Erfahrung beſtätigten Erwägung iſt nicht nur die Betung des Noppens gekennzeichnet, ſondern auch erwieſen, daß ſt in der Großerzeugung die Handarbeit und die perſönliche Eignung wichtige Betriebsmittel ſind und die maſchinellen Hilfsmittel für die Warenbeſchaffenheit und damit für den Gebrauchswert der Gewebe von untergeordneter Bedeutung ſind.

Das Noppen ſetzt demnach Fachkenntniſſe voraus, da die Nopperinnen Fehler in den Fadenverflechtungen (Bindungen) erkennen müſſen, ferner Farbenſinn, um ſelbſt wenig voneinander abweichende Farbenunterſchiede feſtſtellen zu können, ein geübtes Augenmaß, um auch geringe Dickenunterſchiede der einzelnen Ketten- und Schußfäden, Fadenanhäufungen, ſowie ſchüttere Stellen wahrzunehmen, endlich Auffaſſungsfähigkeit, welche die Dauer der Wahrnehmung der auszubeſſernden Fehler bedingt und von der Arbeitswiſſenchaft der „perſönliche Koeffizient“ genannt wird.

Die in den verſchiedenen Tuchen vorkommenden Fehler ſind: Knoten, Schlingen, Schleifen, doppelte Ketten- und Schußfäden, dicke Ketten und Schußfäden, Ketten- und Schußbrüche, Neſter, Löcher, Zingeln, Leitern, Schußblenden u. v. a., die unbedingt in der Nopperei beſeitigt werden müſſen; es könnte viel Zeit und Arbeitslohn geſpart werden, welche in der Weberei durch Nachläſſigkeit und Unkenntnis der Knoterei verurſacht werden. Häufig findet man dicke Fäden in der Kette, welche die Weberin während des Webens einknüpft, da ſie angeblich von demſelben Garn wie die Kette ſeien. Wenn dies wahr iſt, dann liegt die Schuld an dem Webmeiſter, der für richtiges Material zu ſorgen hat. Solche Stellen laſſen ſich oft gar nicht verbeſſern, da ſie gewöhnlich zu

breit sind. Aber wenn auch nur ein Faden in der Kette fehlt und nachgeführt werden muß, so ist es doch sehr zeitraubend, diesen und bei den verschiedenen Bindungen auch die erforderliche Anzahl der benachbarten Fäden zu entfernen, damit der Bindungsrapport wieder hergestellt werde.

Sehr oft kommt es vor, daß durch starke Knoten in der Kette die Schußfäden sich aufsetzen und Schlingen bilden; noch schlimmer aber ist es, wenn durch starke Leimstellen hunderte von Schlingen sich bilden. In solchen Fällen muß man diese durch Wasser erweichen und die Fäden nach beiden Seiten hin anziehen.

Die durch Einschlagen des Schusses entstehenden Knotenstellen sind ganz besonders beim Entfernen der Knoten mit großer Vorsicht zu behandeln, da bei unvorsichtiger Behandlung der Fehler unter Umständen vergrößert werden kann. Der Knoten muß mit dem Noppeisen genau und zart angefaßt, über das Tuch gezogen werden, so daß die beiden Endchen herausstehen bleiben, und erst dann, also keineswegs im Tuche, abgerissen werden. Stehen die Knoten dicht nebeneinander, was doch größtenteils der Fall ist, so würde sich durch das Herausreißen der Knoten mit den Enden ein großes Nest bilden und ein unverbesserlicher Fehler entstehen.

Alle Tuche, mit Ausnahme der leichten, müssen vorher auf der rechten und linken Seite auf dem Tische bearbeitet werden, ebenso muß man alle Tuche mit Ausnahme der ordinären Doppelstoffe über die Warenschau ziehen.

Bei richtiger Kenntnis und gehöriger Umsicht lassen sich Nester und Löcher bis zu 30 Fäden in Kette und Schuß entfernen und verstreichen, ohne daß man nach der Appretur im Tuche, Satin, Croisé, Köper, Trikot oder sonstigen gemusterten Waren auch nur das Geringste merkt; und selbst wenn bei Bindungen mit ausgesprochener Gratrichtung, z. B. in einem Diagonal, ein Kennerauge eine solche Stelle erkennt, ist es immer noch besser, als eine Stopfstelle in der Ware zu haben. Dies hängt nämlich davon ab, ob zu dem Stü weiche und geschmeidige oder harte und spröde Wolle verwend wurde. Im letzteren Falle kann man naturgemäß weniger Fäd herausnehmen, da der spröde Faden das Verstreichen und Füll einer breiteren Stelle nicht aushält. Man kann sich jedoch dadur helfen, daß man die Stelle etwa doppelt so lang als bei weich Wolle „ausbricht", denn der Faden besitzt auf einer größeren Län auch mehr Biegsamkeit und hält den flacheren Bogen leichter a Der Verstreichkamm soll auch nicht zu rauhe, scharf angreifend sondern glatte Spitzen haben, damit sie die Wollfasern nicht ve letzen und die Stellen nicht zu dünn ausfallen. Sollte dies dennc sich ereignen, so beseitigt man einen solchen Fehler, indem m diese Stelle mit Wasser oder Schmierseife befeuchtet, auf der link Seite Scherflocken einreibt, welche sich gut verwalken und d Fehler vollkommen verdecken; keinesfalls darf aber das Tuch a der rechten Seite verstrichen oder „verkratzt" werden.

Die große Mannigfaltigkeit der Fehler macht es natürlich schw bestimmte Regeln aufzustellen. Im Allgemeinen kann man sage daß man, wie vorhin erwähnt, bei harter Wolle die Stelle läng ausnehmen muß als bei weicher Wolle; daß man genau prüf muß, welche Fäden herauszunehmen sind und welche erhalt werden können, wobei die Bindung zu berücksichtigen ist, inde man rapportweise vorgeht, z. B. bei Croisé (Köper) von 3 zu 3, Satin von 5 zu 5 Fäden u. s. w. herausnimmt; eine ausgebroche Stelle soll man nicht verstreichen, ohne sie vorher angefeuchtet haben; das Verstreichen soll nicht von der ausgenommenen Stelle, so dern von derjenigen Seite begonnen werden, wo der gleiche Fad liegt, auch darf es nur auf der linken Seite des Gewebes geschehe da sonst diese Stelle nach der Farbe und Appretur einen anderen Sch als das übrige Stück erhält.

Fortsetzung folgt.

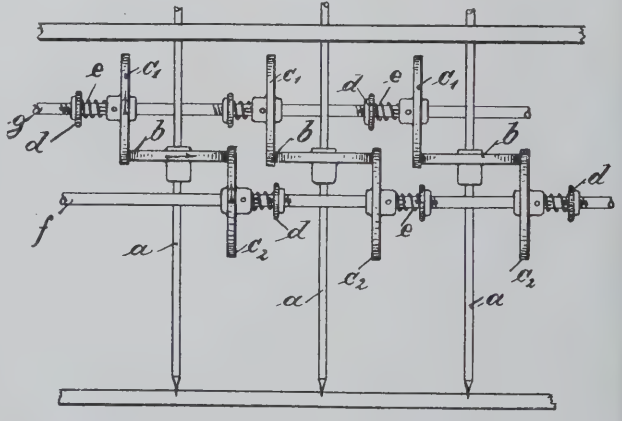
Patentberichte

Vorrichtung zum selbsttätigen Auswechseln der Spulen oder Haspeln für Maschinen zum Spinnen künstlicher Fäden. Société Anonyme des Celluloses Planchon in Lyon, Frankr., D. R. P. 321 493, Kl. 29a (2. Mai 1914). Die Erfindung besteht darin, daß die selbsttätige Auswechslung der auf drehbaren Trägern symmetrisch angeordneten Spulen von einer hin und her bewegten Schraubenspindel aus ohne Antriebsunterbrechung eines der verschiedenen Arbeitsteile bewirkt wird, während eine Fadenführerschiene von einer Kurvennutscheibe oder durch unmittelbare Verbindung mit der Schraubenspindel ihren Antrieb erhält.

Vorrichtung zum selbsttätigen Fördern der Strähne aus Flachs oder ähnlichem Fasergut von der Hechelmaschine zum Zuführungstisch der Anlegemaschine. James Mackie & Sons, Limited in Belfast, Engl. D. R. P. Nr. 321 265, Kl. 29a (17. Januar 1915). Dem Zuführungstisch ist ein Wägetisch vorgeschaltet, der die Strähne nach Maßgabe ihrer Zuführung zur Anlegemaschine selbsttätig abwiegt und mittelst eines Stellwerkes die Antriebsgeschwindigkeit der Anlegemaschine entsprechend dem auf dem Wägetisch lastenden Gewichte der Strähne verändert. Die Strähne werden auf den Wägetisch durch einen selbsttätigen Aufleger von einer Hechelmaschine gebracht und von ihm nach und nach auf den Zuführungstisch oder das Förderband der Anlegemaschine derart herabgezogen, daß das hintere Ende des Satzes von einander überlappenden Strähnen auf ihrem Wege zur Anlegemaschine auf dem Tisch gewogen wird. Die Bewegungen des Tisches werden von der letzten Strähne und dem noch verbleibenden Teil der vorhergehenden überlappenden Strähne, die noch darauf ruht, beeinflußt.

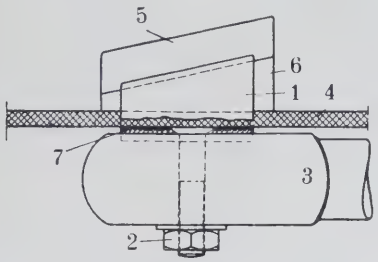
Antrieb für die auf und ab bewegte Spindelbank von Spinn- und Spulmaschinen. Arthur Tredgold Lawson und George Shaw in Leeds, Engl. D. R. P. 321 194, Kl. 76c (13. März 1913). Bei Spinn- und Spulmaschinen, bei denen die von einer Unrundscheibe abgeleitete Bewegung der Spindelbank unter Vermittlung einer wagerecht hin und her bewegten Zahnstange sowie entsprechender Getriebe und senkrechter Zahnstan auf die Spindelräder übertragen wird, kommt es darauf an, d gesamten Spindeln, Spindelschienen und deren Traggestell sich und gleichförmig mit beträchtlicher Geschwindigkeit zu heben u zu senken, wobei sehr bedeutende Massen als totes Gewicht m gehoben werden müssen. Diese Aufgabe soll nach der Erfindu dadurch gelöst werden, daß die wagerecht hin und her beweg Zahnstange in einer kastenartigen Schlittenführung arbeitet, welc die wagerechte Zahnstange allseitig vollständig einschließt.

Reibscheiben-Antriebsvorrichtung für Spin maschinenspindeln. Alfred Mothes in Lengenfeld i. Vg D. R. P. 321 195, Kl. 76c (28. Juni 1919). Jede Spindel a ist n



einer Reibscheibe b versehen, die beiderseits von zwei federn nachstellbaren Reibscheiben c_1, c_2 getrieben und zentral gehalte ist. Durch diesen Antrieb soll jede Schwingung der Spindeln au geschlossen werden und die Umdrehung genau dadurch eingestel werden, daß man die Reibscheiben c_1, c_2 unter Wirkung d Federn e bei d nachspannen kann. Bei genauer Einstellung s sich ein gleichmäßiges Garn ergeben. Die Bewegungsübertragu von Welle f zu Welle g kann durch Zahnräder o. dgl. erfolge

Schlagriemenhalter für Webſtühle. Hans Koch in etikon b. Zürich, Schweiz. D. R. P. 321462, Kl. 86c (15. Mai 1919). er Schlagriemenhalter beſitzt ein in Keilform gebogenes Band 1, B. aus Eiſen, das mittels der Schraube 2 am Schlagholz 3



r den Schlagriemen 4 feſtgeſchraubt iſt. In das Band 1 iſt n mit Handgriff 5 verſehener Keil 6, z. B. aus Holz, ge-oben, deſſen gegen den Riemen gerichtete Fläche vollkommen en iſt. Zwiſchen dieſem Keil 6 und dem Band 1 wird der hlagriemen 4 bei eingeſchobenem Keil feſtgehalten. Zwecks ten Haltens des Schlagriemens im Band 1 wird die Fläche 7 rauht.

Patentliſte

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 10. Juni 1920)

25a, 15. W. 51955. Fritz Wagner, Rußdorf b. Limbach, Thür. laneſeſtuhl. 18. 1. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 14. Juni 1920)

8b, 16. O. 11465. Walter Oſthoff, Barmen, Humboldſtr. 7. rrichtung zur Regelung der Flammenſtärke und Flammenbreite Stoffſengmaſchinen. 16. 2. 20.

25b, 1. A. 24571. The O. A. Albrecht Company, Omaha, braska, V. St. A.; Vertr.: Dr. B. Ottinger, Pat.-Anw., Berlin 61. Rundflechtmaſchine mit zwei Reihen von entgegengeſetzt einander umlaufenden Spulen. 8. 9. 13.

86g, 7. W. 49432. Fa. C. Wolfrum, Auſſig, Elbe, Böhmen; rtr.: Dr. W. Karſten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin 11. Webſchützen. 23. 6. 17. Öſterreich 11. 5. 17.

86g, 7. W. 49723. Fa. C. Wolfrum, Auſſig, Böhmen; Vertr.: l.-Ing. Dr. W. Karſten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anw., Berlin 11. Webſchützen. 8. 9. 17.

86g, 8. K. 69171. Harry ter Kuile, Enſchede, Holland; Vertr.: l.-Ing. Hans Caminer und Dipl.-Ing. K. Wentzel, Pat.-Anwälte, rlin W. 66. Elektriſche Fühlereinrichtung für Webſchützen. 13. 19. Holland 23. 8. 18.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 17. Juni 1920)

25a, 7. F. 46532. Arthur Franke, Neuſtadt b. Siegmar. Vor-tung zur Herſtellung von Wirkware mit pelzartigem Futter der franzöſiſchen Rundwirkmaſchine oder auf der Rundſtrick-ſchine. 29. 1. 20.

76b, 27. A. 31083. Ing. Aſch-Solveen, Maſchinenfabrik, emnitz. Zweizylinderſtreckwerk. 19. 10. 18.

86c, 22. W. 51314. Bernhard Hendrikus ter Weer, Telgen, ngelo, Niederlande; Vertr.: Selmar Reitzenbaum, Pat.-Anw., rlin SW. 11. Kartenſparvorrichtung für Webſtühle. 27. 8. 18.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 21. Juni 1920)

76d, 4. Sch. 55212. W. Schlafhorſt & Co., Maſchinenfabrik, Gladbach. Spulmaſchine mit ſich während der Bildung des ckelkörpers nach unten verſchiebender Spindel und ortsfeſtem lentrichter. 16. 5. 19.

86h, 7. A. 27137. American Warp Drawing Machine Company, ton, Maſſ., V. St. A.; Vertr.: K. Hallbauer und Dipl.-Ing. A. r, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. Kreuzeinleſemaſchine. 28. 6. 15.

25b, 1. H. 71104. Alb. u. E. Henkels, Langerfeld b. Barmen. ppelmaſchine zur Herſtellung von zweifädigen Spitzengeflechten. 10. 16.

29a, 7. D. 35172. Deutſche Typha-Verwertungsgeſellſchaft m. l., Charlottenburg. Vorrichtung zur Gewinnung einer ſpinn-en Faſer aus Kolbenſchilf (Typha), Binſen, Weidenruthen uſw. ch Kochen in einem Aufſchließungsbade. 25. 11. 18.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 24. Juni 1920)

25a, 1. L. 40349. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik A.-G. Chemnitz. Kuliervorrichtung für flache mechaniſche Wirkſtühle. 6. 9. 13.

25b, 9. S. 49020. Georg Sammet, Rehau i. B., Ludwigſtr. 147. Verfahren und Vorrichtung zur Herſtellung von Flechtwerk aus Holzwolle, u. dergl. 1. 10. 18.

25c, 9. K. 71559. Margarete Kleber, Berlin-Wilmersdorf, Saalfelderſtr. 9. Einziehnadel für Stoffbänder u. dergl. 9. 1. 20.

25c, 11. Sch. 55813. Johanna Pauline Schmitt, Köln a. Rh., Gereonswall 128. Werkzeug zur Anfertigung von Gabelborte. 2. 8. 19.

52b, 4. G. 44025. Joſef Arnold Groebli, New York; Vertr.: R. Schmehlik u. Dipl.-Ing. C. Satlow, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. Stoffnachwellvorrichtung. 18. 5. 16. V. St. A. 9. 6. 15.

52b, 10. S. 51594. Fritz Söllinger, Plauen, Vogtl. Verfahren zur Herſtellung von Stickereien; Zuſ. z. Pat. 324401. 26. 11. 19.

76c, 14. S. 49659. Fa. F. A. Sattler, Neukirchen, Pleiſſe. Doppelbremſe für Spinn- und Zwirnſpindel. 21. 2. 19.

76d, 5. G. 40000. Abraham Gülicher, Vohwinkel. Selbſttätige Spulmaſchine, insbeſondere für Bandwebſtuhl- und Flechtmaſchinenſpulen. 15. 9. 13.

86c, 16. S. 51268. Max Sonntag, Grüna b. Chemnitz. Rundwebſtuhl. 10. 10. 19.

86c, 21. N. 18702. Max Nitzſche, Aachen, Herzogſtr. 23. Schlagkappe für Schützenſchlagvorrichtungen an Webſtühlen. 10. 4. 20.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 28. Juni 1920)

8a, 27. L. 48067. Dr. Wilhelm Lohmann, Bielefeld, Nebelswall 5. Verfahren und Vorrichtung zum Imprägnieren und Überziehen von Stoffbahnen mit einer in flüſſigen Löſungsmitteln löslichen Maſſe unter Wiedergewinnung des Löſungsmittels. 11. 4. 19.

8a, 35. K. 69471. H. Krantz, Maſchinenfabrik, Aachen. Verfahren zur Erhöhung der Widerſtandskraft von Quetſchwalzen mit elaſtiſchem Überzug aus Holz, insbeſondere aus Holzwolle, gegen Fäulnis. 10. 7. 19.

8b, 10. B. 92011. Michel Bongartz, M.-Gladbach, Kaiſer Wilhelmſtr. 54. Vorrichtung zur ſelbſttätigen Einſtellung des Einführfeldes für Gewebeſpannmaſchinen. 15. 12. 19.

25b, 1. T. 23149. Karl Tober, Berlin-Karlshorſt, Prinz Adalbertſtr. 10. Rundflechtmaſchine. 24. 9. 19.

25b, 1. T. 23168. Karl Tober, Berlin-Karlshorſt, Prinz Adalbertſtr. 10. Rundflechtmaſchine; Zuſ. z. Anm. T. 23149. 30. 9. 19.

25b, 1. T. 23182. Karl Tober, Berlin-Karlshorſt, Prinz Adalbertſtr. 10. Rundflechtmaſchine; Zuſ. z. Anm. T. 23149. 7. 10. 19.

25b, 1. T. 23451. Karl Tober, Berlin-Karlshorſt, Prinz Adalbertſtr. 10. Rundflechtmaſchine; Zuſ. z. Anm. T. 23149. 24. 12. 19.

25b, 14. P. 33739. Richard Häußler, Plauen i. Vogtl. Stickmaſchinenſchiffchen. 28. 1. 15.

86c, 27. J. 19385. Franz Irmiſcher, Maſchinenfabrik u. Eiſengießerei, Saalfeld, Thür. Ladenbewegung für Webſtühle mit Doppel- und Einfachſchlag. 27. 5. 19.

86h, 4. D. 36508. Arvid Gerhard Damm, Rönninge, Schwed.; Vertr.: L. Schiff und Dipl.-Ing. H. Hillecke, Pat.-Anwälte, Berlin, SW. 11. Levier- und Kartenſchlagvorrichtung. 8. 10. 19. Schweden 14. 9. 18.

86h, 4. D. 37378. Arvid Gerhard Damm, Rönninge, Schwed.; Vertr.: L. Schiff und Dipl.-Ing. H. Hillecke, Pat.-Anwälte, Berlin, SW. 11. Levier- und Kartenſchlagvorrichtung. 8. 10. 19. Schweden 14. 9. 18.

Erteilungen.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 7. Juni 1920).

29 b, 2. 324 519. Neſſel-Anbau-Geſellſchaft m. b. H., Berlin. Verfahren zur Vorbehandlung aufgeſchloſſener Neſſelfaſern für das Spinnen. 10. 9. 18. N. 17 516.

29 b, 2. 324 520. Neſſel-Anbau-Geſellſchaft m. b. H., Berlin. Verfahren zur Gewinnung von Faſern aus holzhaltigen Pflanzen. 15. 9. 18. N. 17 531.

29 b, 3. 324 334. Alfred Thilmany, Godesberg. Verfahren zum Ausfällen und Reinigen von Kunſtſeidelöſungen. 14. 9. 19. T. 23 120.

29 b, 3. 324 433. Dr. Jacques Coenraad Hartogs, Arnheim, Vosdijk, Niederlande. Vertr.: Dr. W. Karſten und Dr. C. Wiegand,

Pat.-Anwälte, Berlin SW 11, Spinnbad zur Herſtellung von Kunſtfäden aus Viskoſe. 1. 3. 14. V. 12387.

52 a, 17. 324299. A. Hermann & Co., Berlin. Knopflochnähmaſchine, 17. 8. 19. H. 78016.

52 b, 10. 324300. J. Albrecht & A. Tobler, St. Gallen, Schweiz; Vertr.: Dipl.-Ing. E. Wesniak, Berlin SW 61. Verfahren zur Herſtellung von großrapportigen Stickereiſtreifen. 25. 1. 19. H. 75987. Schweiz 18. 11. 18.

52 b, 10. 314401. Fritz Söllinger, Plauen i. V., Brüderſtr. 19. Verfahren zur Herſtellung von Stickereien. 16. 3. 19. S. 49797.

76 c, 12. 324255. Alfred Wey, Schwarzenbach a. S. Durchzugſtreckwerk für Spinnereimaſchinen. 29. 7. 17. W. 49548.

76 c, 17. 324306. Wladyslaw Kozlowski, Warſchau; Vertr.: C. v. Oſſowski, Pat.-Anw., Berlin W 9. Fadenwächter für Spinn- und Zwirnmaſchinen zum ſelbſttätigen Feſtklemmen eines geriſſenen Fadens vor ſeinem Einlaufen in die Einzugs- bezw. Lieferwalzen; Zuſ. z. Pat. 321366. 24. 5. 13. K. 56521.

76 c, 29. 324307. Türk. Geſellſchaft m. b. H., Hamburg. Verfahren zur Herſtellung von Garn, Zwirn oder Bindfaden aus Zellſtoff. 39. 12. 16. T. 21192.

76 d, 14. 324365. Fa. Wilh. Bleyle, Stuttgart. Garnwinde für Spulmaſchinen. 19. 4. 18. B. 86129.

86 b, 9. 324430. Josef Ott, Mitweida i. S. Jacquardmaſchine für Doppelplüſchwebſtühle. 20. 2. 19. O. 10882.

86 c, 6. 324370. Alfred Mutſcher, Chemnitz, Eulitzſtr. 3. Kartenſparvorrichtung für Webſtühle zum Weben gobelinartiger Möbelſtoffe. 16. 4. 19. M. 65411.

86 c, 27. 324310. Ellis Reed Brock & John Aiken Horton, Benton, Grafſch. Anderſon, Süd-Carolina, V. St. A.; Vertr.: Dr. Döllner, Seiler & Maemecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. Lageranordnung für die Ladenſchwingwelle eines Webſtuhles. 22. 9. 15. B. 80170.

86 c, 31. 324557. Maſchinenfabrik Rüti vm. Caspar Honegger, Rüti, Zürich, Schweiz; Vertr.: Dipl.-Ing. Kennecke, Pat.-Anw., Barmen. Schußfühler für Webſtühle mit Spulenauswechſelung. 22. 6. 19. M. 66014.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 14. Juni 1920.)

8 a, 11. 324727. Eduard Eſſer & Co., Textil-Maſchinen und Scheermeſſerfabrik G. m. b. H., Görlitz. Vorrichtung zur Naßbehandlung von Vorgarn und Vorgarnbändern in Wickelform. 2. 8. 19. E. 24237.

8 a, 17. 324728. Eduard Eſſer & Co., Textilmaſchinen- und Scheermeſſerfabrik G. m. b. H., Görlitz. Gutbehälter zum Einſetzen in Behandlungsbottiche für das Naßbehandeln von loſem Textilgut in feſter Packung. 24. 7. 19. E. 24215.

8 b, 16. 324795. Guſtav Fiſcher, Niederlößnitz b. Dresden. Sicherheitsvorrichtung zur Verhütung von Exploſionen für Gas-Sengmaſchinen und Kalander. 13. 12. 19. F. 45848.

8 b, 26. 324918. Gebrüder Matter, Kölliken, Schweiz; Vertr.: Dr. G. Rautes, Pat.-Anw., Berlin W 9. Garnſpannvorrichtung für Lüſtriermaſchinen. 15. 11. 19. H. 79084. Schweiz 10. 1. 19.

25 b, 1. 324669. Guido Horn, Berlin-Weißenſee, Langhansſtraße 125. Rundflechtmaſchine; Zuſ. z. Pat. 317415. 22. 12. 16. H. 71441.

25 b, 1. 324670. Otto Steinmann & Co., A.-G., Wohlen, Schweiz; Vertr.: O. Sack und Dipl.-Ing. F. Jansen, Pat.-Anwälte, Leipzig, Flechtmaſchine ohne Gangplatte. 6. 5. 18. St. 31956. Schweiz 8. 6. 17.

25 b, 1. 324,803. Fa. Joh. Fries, Unter-Barmen, Geflecht und Flechtmaſchine zu ſeiner Herſtellung. 10. 5. 19. F. 44577.

25 b, 2. 324877. Fa. Guſtav Krenzler, Barmen-Unterbarmen. Klöppelantrieb und -Führung für Flecht- und Klöppelmaſchinen; Zuſ. z. Pat. 308791. 1. 2. 19. K. 67991.

25 b, 3. 324804. Albert Hombrecher jr., Barmen, Palmenſtraße 17. Vorrichtung zum Stillſetzen und Wiedereinrücken der Klöppel an Flechtmaſchinen. 21. 10. 19. H. 78745.

25 d, 1. 324671. Johann Schuur, Hamburg, Mozartſtraße 1. Nadelträger zur Herſtellung von Fadengebilden durch Fadenlegung. 19. 9. 19. Sch. 56244.

86 c, 21. 324854. Pneumatic Loom Syndicate Ltd., Birmingham, und Montague Tabor Pickſtone, Hamſtead, Engl.; Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anw,, Berlin SW 48. Pneumatiſche Schützenſchlagvorrichtung für Webſtühle. 3. 10. 17. P. 36054. Engl. 4. 10. 16.

86 c, 23. 324912. Jean Pointu, Roanne, Frankr.; Ver R. Heering, Pat.-Anw., Berlin SW 61. Vorrichtung zum ſelb tätigen Auswechſeln des Schützens bei der Herſtellung von G weben auf Wechſelſtühlen. 1. 10. 10. P. 25750.

86 g, 14. 324855. Max Lützner, Haan, und Ernſt Snijde Hilden. Fadenführung für Textilmaſchinen und Webereigerä 2. 9. 19. L. 48820.

86 h, 7. 324856. Robert Moore, Blackburn. Grafſch. L caſter, Engl.; Vertr.: P. Müller, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. Fad abteilvorrichtung für Kettenfadeneinziehmaſchinen und dergl. 7. 6. M. 59688. Großbritannien 26. 5. 15.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 21. Juni 1920)

25a, 1. 325329. Richard Hilbert, Dittersdorf b. Chemn Verfahren zum Einarbeiten von maſchengerechten Stickereien dem flachen Wirkſtuhl. 17. 5. 19. H. 77079.

25a, 15. 325463. Emil Wirth, Kettenſtuhlfabrik, Hartman dorf, Bez. Leipzig. Kettenwirkſtuhl mit zwei geneigt zueinand liegenden Nadelbarren und zwei innerhalb derſelben liegend Platinenbarren. 13. 12. 12. W. 41130.

25b, 1. 325248. Karl Tober, Berlin-Karlshorſt, Prinz Adalbe ſtraße 10. Rundflechtmaſchine. 15. 8. 19. T. 23020.

25 b, 9. 325409. Charles Geno, Namür, Belg.; Vertr.: Pa Anwälte J. Plantz, Trier und Dipl.-Ing. Muldenhauer, Düſſeldo Zwinge. 6. 6. 17. G. 45265. Belgien 23. 10. 16.

25 c, 10. 325249. Bernhard Vinx, Hamburg, Mönkedamm Stickereiähnlicher Besatz für Gewebe, Papier, Leder uſw. 26. 7. V. 14848.

76 b, 1. 325207. C. A. Gruſchwitz Akt.-Geſ., Olbersdorf b. Zitt Sachſen. Schüttelmaſchine mit Schüttelnadeln zum Lockern u Reinigen von Faſerſtoffen. 20. 4. 18. G. 46554.

76 c, 17. 325208. Wladyslaw Kozlowski, Warſchau; Vert C. v. Oſſowski, Pat.-Anw., Berlin W. 9. Fadenwächter für Spin Dublier- und Zwirnmaſchinen. 11. 3. 14. K. 58133.

76 c, 25. 325378. Karl Klaß und Theodor Hoechſtett Nürtingen, Württbg. Spindelhalslager für Selbſtſpinnerſpinde 25. 11. 17. K. 65081.

86 c, 8. 325137. Rudolf Ochſenhirt, Mainz, Oſteinſtraße Webe- und Stopfapparat. 14. 3. 19. O. 10914.

86 c, 8. 325383. Henning B. Bock, Kiel, Harmsſtraße Handweb- und -Stopfapparat; Zuſ. z. Pat. 323403. 21. 10. B. 91334.

86 c, 22. 325138. Sächſiſche Webſtuhlfabrik, Chemnitz, Schützenwechſelvorrichtung für mechaniſche Webſtühle. 19. 12. St. 32692.

86 d, 1. 325303. Andre Veluard, Frankford, Philadelphi Vertr.: C. v. Oſſowsky, Pat.-Anw., Berlin W 9. Webſtuhl z Herſtellung von Schußſamt mit Längsruten. 24. 5. 14. V. 126

Literaturberichte

Textilfaſerkunde mit Berückſichtigung der Erſatzfaſe und des Faſerſtofferſatzes. Von Dr. Ing. G. Rohn. Pr M. 10.- und Buchhändlerteuerungszuſchlag. Verlag von Juli Springer, Berlin, 1920.

Der Verfaſſer iſt durch die Eigenart in der Behandlu technologiſcher Vorgänge bekannt, der man gute Gliederu und vereinfachte Darſtellung nicht abſprechen kann, weshe man ihm aus der flüchtigen bildlichen Ausſtattung keinen Vo wurf machen darf. Womit wir uns aber nicht einverſtanden e klären, iſt die Vergewaltigung der deutſchen Sprache, welche d Buch ſchlechterdings unleſerlich macht. Hiefür ein Beiſpiel aus de Vorwort: „Es iſt dabei das Tatſächliche gegeben, die ſonſt ſchmu hafte Ausſichtsreichheit iſt unterlaſſen.“ Unmittelbar darauf nen der Verfaſſer ſein Werk „das deutſch geſchriebene Buch.“ Dageg bleibt er bei der ſchlechten Schablone, indem er immer noch Fade ſtärke für Fadendicke ſchreibt. Rätſelhaft iſt auch folgend Satz: „Dieſe Bezeichnung der Durchſchnittsſtärke lang laufend Körper iſt eine gewichtſichere.“ Die Berückſichtigung der Erſa faſern iſt bereits unzeitgemäß und geeignet, in den Beſtrebung der Rohſtoffverſorgung Verwirrung anzurichten. Im Übrigen i der Verfaſſer, wenn er glaubt, daß die Faſerſtoffkunde bish keine Sonderbehandlung in der Textilliteratur erfahren hat.

Wirtſchaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. E. SINGER, Berlin

Die allgemeine Wirtſchaftslage der Textilinduſtrie

Von Syndikus Dr. Jul. K. Schnorr, Frankfurt a. M.

(Schluß)

Ebenſo wie die Rohſtoffe und Kohlen ſind die ſonſtigen smaterialien bedeutend im Preiſe geſtiegen. Die Löhne ſind Vergleich zu Friedenszeiten in der Textilinduſtrie um über Prozent geſtiegen.

Entſprechend der großen Erhöhung der Selbſtkoſten und dem hältnis zwiſchen unſerm Geldwert und dem der Rohſtoff- ranten der deutſchen Textilinduſtrie geſtalteten ſich auch die ſe für die Halb- und Fertigfabrikate der Textilinduſtrie. Trotz- blieb die Nachfrage nach den Erzeugniſſen der deutſchen tilinduſtrie bis zur erſten Hälfte des Monats April noch ſehr . Dann aber ſchlug die Haltung der Abnehmer um, und machte ſich eine ſtarke Zurückhaltung in der Auftragserteilung tlich bemerkbar, die ſich bis zum heutigen Tage noch nicht ndert hat, ſodaß die Fabriken teilweiſe nur 2–3 Tage in der che beſchäftigt ſind.

Das Verhalten der Abnehmer von Textil-Halb- und Fertig- ugniſſen iſt ohne Zweifel, abgeſehen von den innerpolitiſchen wicklungen, in der Beſſerung der Markvaluta und durch he Stimmungsmache der Tagespreſſe über Preisrückgang zu en. Ob dieſer aber in abſehbarer Zeit eine bedeutende Er- ßigung der Warenpreiſe herbeiführt, iſt doch ſehr zweifelhaft beſtenfalls kann die Beſſerung der Valuta dazu führen, eine ere Steigerung der Preiſe zu verhindern. Die deutſche Textil- uſtrie hat nach wie vor mit großen Produktionsſchwierigkeiten kämpfen. Sämtliche für die Preisberechnung in Frage kom- den Unkoſten zeigen keinerlei Ausſichten eines Preisrück- ges. Die Arbeitslöhne ſind in fortwährender Steigerung be- en. Noch auf längere Zeit hinaus können nur ſolche Waren den Markt gebracht werden, die aus den zu den höchſten ſen eingeführten Rohſtoffen angefertigt werden. Außerdem mmer noch mit einer Warenknappheit zu rechnen, die nur h eine Produktionsſteigerung, für die vermehrte Rohſtoff- führung Vorausſetzung iſt, behoben werden kann. Baumwolle hat auf dem Weltmarkte immer noch eine ſteigende Tendenz es iſt kaum anzunehmen, daß bei den Mißverhältniſſen chen Baumwollerzeugung und Bedarf ein bemerkenswerter srückgang erfolgen wird.

Die Schwierigkeiten, mit denen die deutſche Textilinduſtrie ſowohl im allgemeinen als auch im beſonderen in der letzten Zeit zu kämpfen hatte und auch noch weiterhin zu kämpfen haben wird, dürfen nicht unterſchätzt werden. Sie charakteriſieren die allgemeine Wirtſchaftslage der Textilinduſtrie deutlich und geſtatten nicht, mit Gefühlen froher Zuverſicht in die Zukunft zu ſchauen, zumal auch innerhalb Deutſchlands immer neue Erſcheinungen ins Leben treten, die geeignet ſind, der deutſchen Textilinduſtrie Abbruch zu tun. Die Entwicklung der Textilinduſtrien in den Ländern, auf deren Textilrohſtoffe Deutſchland angewieſen iſt, hat während des Krieges ganz bedeutende Fortſchritte gemacht und zeigt auch heute noch ein raſches Fortſchreiten. Textilrohſtoffe werden ſo im ganzen bedeutend begehrter ſein als vor dem Kriege und die Rohſtofferzeuger, die ſich nunmehr eine eigene Induſtrie aufgebaut haben, werden einmal nur die überſchüſſigen Rohſtoffmengen abgeben und infolge ihrer künftigen Produktionsbedingungen eine ganz bedeutende Leiſtungsfähigkeit mit der Zeit hervorbringen, deren Wirkung ſich unter Umſtänden recht bald bei uns deutlich bemerkbar machen wird. Und trotzdem wäre es verkehrt, wollte die deutſche Textilinduſtrie mut- und tatenlos verzagen. Es gilt, die erprobte Kraft zu ſtählen, um in arbeitsreicher Friedenszeit den bedeutenden Induſtriezweig wieder zu Ehren zu bringen. Dazu bedarf es allerdings vollſter Freiheit der induſtriellen Tat und keiner Knebelung durch Geſetze vernunftwidriger Art von ſeiten des eigenen Vaterlandes. Es iſt genug, wenn uns das Ausland nur mit Mühe und Not atmen läßt. Die große volkswirtſchaftliche Bedeutung der deutſchen Textilinduſtrie iſt unbeſtritten und ebenſo ſteht feſt, daß ſie eine Lebensfrage für die nationale Volkswirtſchaft bedeutet. Es muß deshalb auch Aufgabe von Staat und Geſellſchaft ſein, die durch den Krieg ſo ſtark in Mitleidenſchaft gezogene deutſche Textilinduſtrie mit allen zur Verfügung ſtehenden Mitteln zu unterſtützen und zu fördern, damit ſie wieder das werden kann, was ſie vor dem Kriege geweſen iſt, zum Segen jedes Einzelnen und zum Segen der Geſamtheit, zum Nutzen unſerer geſamten Volkswirtſchaft.

Die Steuerſorgen der deutſchen Textilinduſtrie

Von Dr. jur. et. rer. pol. Albert L. Pariſer, Berlin

(Fortſetzung)

Betrachtet man zunächſt die ſteuerliche Lage der Einzel- ſonen, ſo ergibt ſich, daß das Vermögen eines jeden Steuer- tigen durch das Reichsnotopfer um einen Betrag von 55% geſchwächt wird, je nachdem der Steuerpflichtige ein ubepflichtiges Vermögen von 50 000 Mark bis über 7 000 000 k zu verſteuern hat. Daß eine derartige Vermögensabgabe nſerer heutigen Zeit dringendſten Kapitalbedarfes nicht auf al entrichtet werden konnte, wurde von der Nationalver- nlung eingeſehen und deshalb die dreißigjährige Ratenzahlung ttet, bei welcher der Steuerpflichtige verpflichtet wird, in 30 ngsraten, einſchließlich der dem Staat zu erſtattenden Zinſen die noch nicht getilgten Teile der Reichsnotopferabgabe jähr- 6½% ſeines fälligen Steuerbetrages zu zahlen. Durch die Hinzurechnung der dem Staate zu entrichtenden Zinſen wird alſo der Steuerbetrag, der für das Reichsnotopfer fällig wird, in den dreißig Jahren nahezu verdoppelt, da der Steuerpflichtige im letzten Jahre insgeſamt 30 × 6½% gleich 195% bezahlt hat. So begrüßenswert es iſt, daß durch dieſe im Reichsnotopfergeſetz vorgeſehene jährliche Ratenzahlung die ſofortige Realiſierung der Vermögensabgabe vermieden iſt und dem Unternehmer das notwendige Betriebskapital zu ſeiner freien Verfügung verbleibt, ſo kann es doch vom volkswirtſchaftlichen Standpunkt aus nicht als unbedenklich betrachtet werden, daß eine Abgabe, deren Sätze zur Zeit der ſtärkſten Geldentwertung feſtgelegt wurden, noch Jahre hinaus ſpäter erhoben wird, wenn ſich unſere Wirtſchaft, wie als ſicher angenommen werden kann, in bedeutend

beſſeren Währungsverhältniſſen befinden wird. Wenn man bedenkt, daß bei der derzeitigen Beſſerung unſerer Valuta auf mehr als das doppelte des Januarſtandes ſich die zu zahlende Abgabe ihrem Geldwert nach tatſächlich ſchon gleichfalls verdoppelt hat, ſo kann es wohl vorkommen, daß nach einem Jahrzehnt ruhiger wirtſchaftlicher Verhältniſſe in Wirklichkeit eine noch viel höhere Abgabe zu leiſten iſt, da unſere Mark dann einen bedeutend höheren Geldwert erreicht und demgemäß ſich ſowohl die zahlenmäßigen Preiſe als auch das zahlenmäßige Einkommen von Handel und Induſtrie entſprechend ermäßigt haben wird. Es iſt unbeſtritten, daß die ziffernmäßige Höhe der heutigen Gewinne nur eine unnatürliche Aufblähung infolge der Papiergeldinflation bedeutet. Die Steuerpflichtigen werden alſo in ſpäterer Zeit gezwungen ſein, trotz zahlenmäßig geringeren Einkommens das Reichsnotopfer nach Steuerſätzen zu entrichten, die in der Zeit größter Geldentwertung und höherer Gewinne feſtgelegt wurden. Wir glauben, in der Annahme nicht fehl zu gehen, daß dieſer Umſtand bei einigermaßen ruhiger Entwicklung und Stabiliſierung unſerer Wirtſchaft in abſehbarer Zeit zu einer folgerichtigen Ermäßigung der Sätze des Reichsnotopfers führen muß.

Außer dieſer zur Deckung der Schuldenlaſt des Reiches erhobenen Vermögensabgabe hat das Reichsfinanzminiſterium eine Kriegsgewinnſteuer vom Vermögen der Einzelperſonen durch die Kriegsabgabe vom Vermögenszuwachs erhoben. Dieſe Kriegsabgabe ſollte den Zuwachs erfaſſen, den das Vermögen jedes einzelnen Steuerträgers während der Kriegsjahre insgeſamt erfahren hatte. In der Begründung des Geſetzes wurde erklärt, daß es in der Zeit, in welcher die Mehrzahl der Bevölkerung unter ſchweren perſönlichen und finanziellen Opfern zu leiden hatte, niemand erlaubt ſein dürfe, übermäßig hohe Gewinne zu erzielen. Das Kriegsabgabegeſetz erachtete als höchſt zuläſſigen Vermögenszuwachs unter Berückſichtigung geſtatteter Abzüge den Betrag von 172000 Mark. Der darüber hinausgehende Gewinn wird vollkommen zu Gunſten des Staates eingezogen. Die Progreſſion der Sätze beträgt je nach der Höhe des Vermögenszuwachſes 10–100%.

Während die Abgabe vom Vermögenszuwachs die Gewinne der vergangenen Kriegsjahre beſteuert und das Reichsnotopfer eine einmalige Vermögensabgabe zur Deckung der Kriegsſchuldenlaſt des Reiches darſtellt, wird in der kürzlich vom Reichsfinanzminiſterium vorgeſchlagenen Beſitzſteuer der Vermögenszuwachs erfaßt, den die Steuerpflichtigen bis zum Jahre 1923 ſeit der letzten Vermögensabgabe, alſo ſeit Juni 1919, erfahren werden. Es ſcheint alſo die Erhebung eines Teiles von neugebildetem Kapitalvermögen eine ſtändige Einrichtung in der Praxis unſerer Steuergeſetze zu bilden.

Neben dieſen Steuern, die der einzelne Induſtrielle aus ſeinem Vermögen beſtreiten muß, wird eine gleichmäßig ſtarke Belaſtung des Einkommens durch die neuen Einkommenſteu erzielt. Zur reſtloſen Erfaſſung der Kriegsgewinne dient Gegenſtück zur Kriegsabgabe vom Vermögenszuwachs die Krie abgabe vom Mehreinkommen für das Jahr 1919, die ſich geg über der Kriegsabgabe der vorherigen Jahre noch dadurch ſchärft, daß der Höchſtſatz mit 50% bemeſſen wurde.

Zur fortlaufenden Beſteuerung des erzielten Einkomm der natürlichen Perſonen wurde die neue Reichseinkomme ſteuer eingeführt, die beſtimmt iſt, in einer großen jährlic Abgabe ſämtliche früher vom Reich, den Bundesſtaaten Kommunen verlangten Einkommenſteuern zu vereinen. Die Steu ſätze ſind in Anbetracht der Finanznot des Reiches außerorde lich hoch und erfaſſen insbeſondere aber die größeren Einkomm Sie betragen bei einem Einkommen von 5000–5000000 M 10%–60%. Unter Einkommen iſt hierbei der Geſamtbetrag jä licher Einkünfte in Geld oder anſtelle von Geld zu verſteh

Derjenige Teil der Einkünfte, der ohne eigentliche Arbe leiſtung nur auf Grund einer Kapitalbeteiligung erzielt wird, ſogenannte Renteneinkommen, wird außerdem einer nochmali Beſteuerung durch die Kapitalertragsſteuer, unterwor Der Steuerſatz beträgt hier einheitlich 10%. Als ſteuerpflicht Kapitalerträge gelten die Dividenden, Zinſen, Gewinnanteile Rentenpapieren, Aktien, GmbH.-Anteilen und ſonſtige Zinſen Darlehen uſw.; ausgenommen von der Kapitalertragsſteuer jedoch Erträgniſſe aus offenen Handelsgeſellſchaften und Komm ditgeſellſchaften, da hier außer der Kapitalbeteiligung auch Arbeitsleiſtung der den Kapitalertrag empfangenden Steu pflichtigen als gegeben angenommen wird.

Außer dieſen Steuern, die die natürlichen Perſonen treff werden auch die Perſonenvereinigungen, d. h. die Geſe ſchaften des bürgerlichen oder Handelsrechtes einer fortlauf den Beſteuerung ſowohl des Vermögens als auch des Einkomm unterworfen. Für die Beſteuerung des Vermögens kommt nächſt gleichfalls das Reichsnotopfer in Frage. In Anbetra der Doppelbeſteuerung, die jedoch darin liegt, daß man das V mögen einer Handelsgeſellſchaft der Vermögensabgabe unterw und gleichzeitig die dieſes Vermögen darſtellenden Einzelante der Geſellſchafter zu derſelben Abgabe in voller Höhe heranzie wurde der Steuerſatz für die Handelsgeſellſchaften einheitlich 10% ermäßigt, und auch der Abzug der Schulden und Laſ ſowie des eingezahlten Stammkapitals geſtattet. Bei den Geſ ſchafts-Unternehmen unterliegt alſo dem Reichsnotopfer nur über das Stammkapital hinausgehende offene oder ſtille Reſer Für die Einkommensbeſteuerung kommt zunächſt wieder Kriegsabgabe in Betracht, jedoch werden die Sätze die letzten Kriegsgewinnſteuer bei den Geſellſchaften ſogar bis 8 geſteigert.

Fortſetzung folgt.

Die neuen patentamtlichen Gebühren

Von Geh. Reg.-Rat Lutter, Berlin

Die Entwertung des Geldes hat eine Erhöhung der patentamtlichen Gebühren erforderlich gemacht. Daß z. B. für die Prüfung einer Patentanmeldung und die Durchführung des nicht ſelten geraume Zeit beanſpruchenden Erteilungsverfahrens nach dem heutigen Maßſtabe 20 M zu wenig ſind, leuchtet ohne weiteres ein. Unter den heutigen Verhältniſſen war aber auch die Beſchränkung auf einige wenige Verfahrensgebühren, die die Koſten der Erledigung zahlreicher Sonderanträge nicht zu decken hatten, nicht gerechtfertigt, und man iſt daher zur Einführung mehrerer neuer Gebühren übergegangen. Das Geſetz über patentamtliche Gebühren vom 4. Juni 1920 (Reichsgeſetzblatt S. 1135), das am 23. 6. 1920 in Kraft getreten iſt, trifft hierüber Beſtimmung.

Auf dem Gebiet des Patentweſens iſt die wichtigſte Neuerung die Erhöhung der Anmeldegebühr von 20 M auf 80 M und der innerhalb zweier Monate ſeit der Bekanntmachung der Anmeldung zu zahlenden erſten Jahresgebühr von 30 M auf ebenfalls 80 M. Dieſe Beträge ſind nach jetzigen Begriffen mäßig zu nennen, wenn man berückſichtigt, daß das Patentamt nicht nur eine oft ſehr erhebliche Arbeitsleiſtung, ſondern auch beträchtliche Koſten aufzuwenden hat, die ſich aus der Veröffentlichung der Anmeldung und der Patenterteilung und die Herſtellung der Patenturkunde für den Inha ergeben. Eine einzelne Bekanntmachung im Reichsanzeiger ko jetzt allein durchſchnittlich 15 bis 16 M. Die zweite und die folg den Patentjahresgebühren ſind unberührt geblieben; ihre Neure lung iſt der Patentgeſetzreform vorbehalten worden. Dagegen die Zuſchlagsgebühr, die bei Nachzahlung einer dieſer Jahr gebühren, gegenwärtig in Höhe von 10 M zu entrichten iſt, v doppelt worden. Dies gilt natürlich nur für die Zuſchlagsgeb die nach den Regeln des Patentgeſetzes zu zahlen iſt, nicht e auch für die ihr ähnliche Zuſchlagsgebühr, deren Entrichtung un gewiſſen Umſtänden das Schutzdauerverlängerungsgeſetz v 27. April 1920 in § 6 fordert.

Während die Höhe der Beſchwerdegebühr eine verhältn mäßig unbeträchtliche Steigerung auf 50 M erfahren hat, iſt Gebühr für die Nichtigkeitsklage entſprechend der Bedeutung auf ihrer Grundlage ſtattfindenden Verfahrens auf 300 M erh und außerdem für das Verfahren zweiter Inſtanz, das ſich im weſe lichen vor dem Reichsgericht abſpielt, eine Berufungsgebühr v 500 M geſchaffen worden.

Eine ſehr wichtige Gebühr, die vorausſichtlich die Abwickl

Patenterteilungsverfahrens in hohem Maße beeinflussen wird, e neu eingeführte Einspruchsgebühr. Während bisher jeder- n kostenlos Einspruch erheben konnte, ist die Erhebung jetzt an edingung der Zahlung einer Gebühr von 50 M. geknüpft. Wer zahlt, findet zum Verfahren keinen Zutritt, sein Einspruch gilt berhaupt nicht erhoben. Wir sehen hier eine Abweichung von bisher herrschend gewesenen Gedanken, daß der Einsprechende ssermaßen als Vertreter der Allgemeinheit das Patentamt bei r Prüfungstätigkeit zu unterstützen berufen sei. Der Gesetz- r schreitet auch noch weiter auf dem eingeschlagenen Wege, n er vorschreibt, daß das Patentamt in dem Beschlusse, durch über einen Einspruch entschieden wird, nach freiem Ermessen nmen kann, inwieweit einem Beteiligten im Falle des Unter- ns die Kosten des Verfahrens zur Last fallen. Danach kann Einsprechenden, der mit seinem Einspruch keinen Erfolg hat, besonderen Umständen, wie einen Kläger im Zivilprozeß, auch die Verpflichtung treffen, dem Anmelder die Kosten des Ver- ns erstatten zu müssen. Dringt der Einspruch durch, so kann insprechende im Falle einer Entscheidung, die dem Anmelder osten auflegt, auch die Einspruchsgebühr sowie einen etwa vor Beweisaufnahme ausgelegten Kostenvorschuß zurückverlangen, Möglichkeit, die nach den bisherigen Verfahrensregeln in der n Instanz des Patentverteilungsverfahrens nicht gegeben war. Auch die Gebrauchsmustergebühren sind ähnlich wie die ıtgebühren erhöht. Für die Anmeldung ist, wie dort, das Vier- des bisherigen Betrages, nämlich 60 M, zu zahlen, jedoch mit laßgabe, daß, wenn die Anmeldung nicht zur Eintragung führt, älfte erstattet wird. Dies beruht darauf, daß bei Gebrauchs- rn die Anmeldegebühr nicht nur Verfahrens-, sondern auch ich Schutzgebühr ist. Die neue Verlängerungsgebühr beträgt M statt 60 M.

Das Warenzeichenwesen zeigt, wie das Patentwesen, eine ıung der bisherigen und eine Schaffung neuer Gebühren. Die eldegebühr erreicht mit 100 M nicht ganz das Vierfache des igen Satzes (30 M), dafür ist der Vorteil in Wegfall gekommen, ei Erledigung des Verfahrens ohne Eintragung des angemel- Zeichens ein Teil der Anmeldegebühr zurückerstattet wird. die Erneuerung der Anmeldung (nach 10 Jahren) unter- einer Gebühr von 100 M. Dieser Betrag stellt sich als das fache des bisher geltenden Satzes dar. Mit Recht ist dieser llig unzulänglich verlassen worden. Bedenkt man, daß es sich um ein Zeichen handelt, das bereits 10 Jahre lang als Erkennungsmerkmal der Waren eines bestimmten gewerblichen Unternehmens verwendet worden ist und demgemäß für dieses einen hohen Wert repräsentiert, so ist der neue Satz keineswegs als besonders hoch gegriffen anzusehen.

Entsprechend der Regelung für Patente ist die bei Nachholung der Erneuerung zu zahlende Zuschlagsgebühr auf 20 M bemessen worden. Ebenso erreicht die Beschwerdegebühr dieselbe Höhe wie bei den Patenten, nämlich 50 M. Neu ist, entsprechend der Patenteinspruchsgebühr, eine Gebühr von 50 M für die Erhebung des Widerspruchs gegen die Eintragung eines Zeichens eingeführt worden. Für sie gilt das oben bezüglich der Einspruchsgebühr Gesagte in entsprechender Weise. Auch die Bestimmung über die Kostenauferlegung findet auf das warenzeichenrechtliche Widerspruchsverfahren Anwendung. Sie bietet demjenigen, der sich in der Zwangslage befindet, sein Zeichen gegen die Anmeldung eines kollidierenden Zeichens zu verteidigen, die Möglichkeit, die Widerspruchsgebühr von dem unterliegenden Anmelder zurückzuerlangen. Vielleicht bildet dies sogar ein Abschreckungsmittel für die Anmeldung von Zeichen, die sich einem gut eingeführten Zeichen möglichst annähern, um von seinem Ruf mit zu zehren. Schließlich ist noch eine Gebühr von 100 M eingeführt worden für den Antrag, ein Zeichen in der Zeichenrolle zu löschen, weil seine Eintragung hätte versagt werden müssen.

Eine Reihe von Gebühren, die für Patente, Gebrauchsmuster und Warenzeichen gemeinschaftlich gelten, sind für einzelne besondere Anträge eingeführt worden, so eine Gebühr von 20 M für einen Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand, für einen Umschreibungsantrag, für den Antrag auf Ausfertigung eines Prioritätsbelegs, eine Gebühr von 10 M für einzelne Anträge aus dem Gebiet der Verwaltung der Rollen, der Akten usw.

Eine Einziehung von Gebühren kommt im patentamtlichen Verfahren nicht in Frage. Vielmehr ist, außer für die Anmeldegebühren, die Regelung allgemein dahin getroffen, daß, wenn für einen Antrag die Gebühr nicht gezahlt wird, der Antrag als nicht gestellt gilt. Es tritt also ohne weiteres die Rechtsfolge der Unterlassung des betreffenden Antrags (auch Beschwerde, Einspruch usw.) ein oder wird auf den Antrag vom Patentamt nichts veranlaßt.

Zolltarifliches aus der Textilindustrie.

Von Zollrat Hilgendorf, Berlin.

Über die Zollbehandlung von „Papiergarnen" bestehen in beteiligten Kreisen vielfach Zweifel und Irrtümer.

Zur Klärung der Frage und als Anhalt für beabsichtigte Einführung solcher Garne aus dem Auslande mögen die folgenden, vom Reichsfinanzminister gebilligten Auskünfte n, denen – wir fügen den Wortlaut an – folgende gesetz- Vorschrift zu Grunde liegt: „Gespinste und Gespinstwaren Zellstoff (Zellulose) oder anderen Nachahmungsstoffen, mit ahme der künstlichen Seide, werden wie die Gespinste und nstwaren, als deren Nachahmung sie dienen, behandelt."

Ein in der Schweiz hergestelltes Garn aus Papierstoff hat eine hellgraue Farbe und einen Durchmesser von etwa 0,5 mm, ist stark gedreht, zweidrähtig und soll nach Angabe des Fragestellers als Ersatz für Jutegarn bei der Herstellung von Säcken, Teppichen, Seilen, Schnüren usw. verwendet werden. Das Muster stellt sich als Nachahmung eines Gespinstes aus Hanf dar und ist wie Hanfgarn zu behandeln. Der Zollsatz beträgt, wenn es nicht in Aufmachungen für inzelverkauf eingeht, sowohl in rohem als auch in gefärbtem nde, 36 Mk. – in Gold – für 1 dz – 100 kg. (Nachr.-Bl. ollstellen, S. 11, 1916.)

Hierzu wird bemerkt, daß der eigentliche Verwendungszweck ie Zollbehandlung nicht maßgebend ist.

Aus Schweden und Norwegen sollen für Webezwecke als Ersatz für Baumwollgarne Papiergarne eingeführt werden. Die vorliegenden Muster sind eindrähtige Gespinste aus Streifen von Papierstoff, etwa 3 bezw. 5 mm breit, in der Masse lichtbraun, deren Einfuhr in Stärken von 1000 bis 10 000 m auf 1 kg beabsichtigt ist. Die Proben ahmen nach Härte, Stärke und Farbe „rohe Hanfgarne" nach.

Wenn diese Garne nicht in Aufmachungen für den Einzelverkauf eingehen, sind sie zollpflichtig, und zwar

bis Nr. 6 englisch mit 8.– Mk., vertr. 6.– Mk.
über „ 6 bis Nr. 8 engl. mit 9.– Mk., vertr. 6.50 Mk.
„ „ 8 „ „ 10 „ „ 6.50 „ „ 7.– „
„ „ 10 „ „ 10.– „ „ 8.– „

für 1 dz – 100 kg. (Nachr.-Bl. f. d. Zollstellen S. 41/42, 1917).

3. Die für Webezwecke als Ersatz für Baumwollgarne bestimmten Papiergarnproben sind eindrähtige Gespinste nur aus Streifen von Papierstoff, die in Stärken von 1000 bis 10 000 m auf 1 kg eingeführt werden sollen. Sie bestehen aus etwa 2 mm breiten, weißlichen Papierstreifen. Nach Härte, Stärke und Farbe ahmen die Proben gebleichte Hanfgarne nach.

Wenn die Garne nicht in Aufmachungen für den Einzelverkauf eingehen, sind sie zollpflichtig.

bis Nr 6 englisch . . . . . mit 13.– Mk.
über „ 6 bis Nr. 10 englisch „ 14.– „
über „ 10 englisch . . . . . „ 16.– „

für 1 dztr. – 100 kg. (Ebenda S. 42).

Für Fachkreise sind von weiterem Interesse die auf S. 30 und 32 des Nachr.-Bl. f. d. Zollstellen im Jahrgang 1919 erteilten

Auskünfte über „Bänder" mit folgendem Wortlaut:

4. Das vorgelegte in der Schweiz hergeſtellte Muſter iſt ein 17 mm breites, auf dem Bandſtuhl dichtgewebtes, nicht broſchiertes Band nur aus gebleichten Baumwollgarnen. Das Gewicht von 1 m² Gewebe beträgt mehr als 80 gr, die Fadenzahl in der Kette und dem Schuß zuſammen auf 5 mm im Geviert mehr als 44. Derartige Bänder ſind mit 110.– Mk. – Gold – für 1 dz zollpflichtig. Verwendungszweck: Herſtellung von Schreibmaſchinenfarbbändern.

5. Das vorgelegte Muſter iſt ein 5½ cm breites, bandartiges, ungemuſtertes (ſpitzköperbindiges) Gewebe aus Flachsgarn ohne Metallfäden, mit weniger als 120 Fäden in der Kette und dem Schuß zuſammen auf 2 cm im Geviert, das als Meterware eingeht. Die eine Probe iſt gebleicht, die andere gefärbt. Die Ware iſt mit 65 Mk. – Gold – für 1 dz zollpflichtig. Verwendungszweck: Gurtband für die Anfertigung von Damenkleiderröcken. Herſtellungsland: Nordböhmen.

Dazu wird bemerkt, daß auf Erzeugniſſe der tſchecho-ſlowakiſchen Republik die Vertragsſätze des deutſchen Zolltarifs keine Anwendung finden. Aus der Tſchecho-Slowakei gehen in größeren Mengen gewiſſe Beſatzartikel aus Glas, verbunden mit Geſpinſtwaren ein. Eine in dieſer Beziehung wichtige Auskunft iſt auf S. 282 des Reichszollblattes für 1920 erteilt.

6. Die vorgelegte Probe beſteht aus Perlſchnüren und einem 8 mm breiten bandartigen Gewebeſtreifen aus baumwollenen Geſpinſten und iſt in der Weiſe hergeſtellt, daß der Schußfaden des Gewebes in gewiſſen Abſtänden über die Kettfäden hinausgeführt iſt und auf jedes Schußfadenpaar G perlen, Glasſtängelchen oder Glastropfen aufgereiht die durch Verknotung der Fadenenden feſtgehalten wer Der obere Geweberand iſt zur Verſtärkung der ga Länge nach ſaumartig umgebogen und feſtgenäht. Muſter iſt zolltariflich als „Poſamentierware" anzuſehen. zur Bildung des Saumes ausgeführte geringe Näharbe nicht geeignet, die Ware zu einem genähten Gegenſ aus Geſpinſtwaren zu machen. Derartige Proben ſind 150 Mk. – Gold – für 1 dz zollpflichtig als Poſam aus Baumwollgeſpinſten in Verbindung mit Glasperlen dergl. Verwendungszweck: Verzierung von Beleuchtu gegenſtänden.

Aus Nordamerika iſt eine als „Textilleder" bezeichnete P vorgelegt worden, über die folgende Auskunft – Reichszoll S. 282, 1920 – erteilt wurde:

7. Die zur Herſtellung von Kraftwagenſitzen, Polſtermöl Buchbindereiartikeln, Planen und dergl. beſtimmten M ſtellen ſich als dichte, baumwollene Gewebe dar, die der einen Seite mit einem licht-waſſerundurchläſſigen Ü zug überſtrichen ſind. Dieſer Überzug beſteht nach chemiſchen Unterſuchung aus Ölfirnis, Mineralſtoffen Zellhorn. Er hat durch Preſſen zwiſchen gravierten W eine Narbung erhalten, die der Schauſeite der Ware lederähnliches Ausſehen verleiht. Die Einfuhr ſoll als M ware in Rollen von etwa 1,30 m Breite erfolgen. artige Waren ſind als waſſerdichte, mit Zellhorn ü ſtrichene Gewebe mit 90 Mk. – Gold – für 1 dz pflichtig.

Die britiſche Farbeninduſtrie

Von Eugen Löwinger, Charlottenburg

Die große führende britiſche nationale Farbenfabrik, die British Dyeſtuffs Corporation, hat ihre Jahresverſammlung abgehalten, bei welcher Gelegenheit der Vorſitzende der Geſellſchaft einen größeren Vortrag über die Zukunft der britiſchen Farbeninduſtrie gehalten hat. Was dieſer Herr bezüglich der bisherigen Entwicklung der britiſchen Farbſtoffinduſtrie geſagt hat, können wir uns ſchenken. Für die Zukunft beſteht die Abſicht, in der britiſchen Farbſtoffinduſtrie eine große Organiſation zu ſchaffen, die das Land völlig unabhängig von jeder fremden Einfuhr macht. Allerdings wird offen anerkannt, daß die verhältnismäßig junge britiſche Induſtrie noch recht viel zu lernen hat und vor allem ein geſchulteres Perſonal braucht. Man iſt ſich in England darüber klar geworden, daß eine Verbindung zwiſchen Induſtrie und Wiſſenſchaft notwendig iſt, daß in dieſem Zuſammenhang die Hauptkraft der deutſchen Farbſtoffinduſtrie liegt, und daß britiſcherſeits alles verſucht werden muß, um den gleichen Weg erfolgreich einzuſchlagen. Die Etablierung von Univerſitätslaboratorien iſt alſo eine der dringendſten Aufgaben der Zukunft, inſofern bisher in dieſer Richtung nicht genügend gearbeitet worden iſt. Forſchungslaboratorien und Forſchungschemiker, das iſt der Streitruf der britiſchen Farbeninduſtrie.

Außerdem verſucht man mit aller Macht zu verhindern, daß ausländiſche Organiſationen wieder, wie vor dem Kriege, in Großbritannien Wurzel faſſen. Ausländiſche Zufuhren, meint man, mögen wohl für einige Zeit noch notwendig ſein, aber man dürfte im nationalen Intereſſe verlangen, daß ſich dieſe Einfuhren nur unter ſcharfen Einſchränkungen vollziehen, und daß alles rechtzeitig vorgekehrt werde, um eine Wiederkehr des Auslandsmonopols hintanzuhalten. Es wird in dieſer Beziehung mit Beſorgnis bemerkt, daß wieder Vertreter deutſcher Farbwerke ſich in England, wenn auch nur vorübergehend, aufhalten, Warenangebote machen und Beſtellungen in großer Zahl erhalten. Es wird von der Regierung gefordert, daß ſie dagegen einſchreite und die Einfuhr von Farbſtoffen nur mit beſonderen Lizenzen geſtatte.

Die britiſche Farbſtoffinduſtrie iſt augenblicklich in der Lage gewiſſen Ausnahmen, Hauptfarben und Zwiſchenfarben herzuſte Es iſt aber bekannt, daß die Fabrikanten noch unter dem Mang Zwiſchenprodukten leiden. Man verſucht, eine engere Vereini zwiſchen Farbenherſtellern und anderen chemiſchen Fabrikante ſchaffen und weiß, daß man nicht in die Gepflogenheiten vor Kriege zurückfallen und ſich mit den ſchon beſtehenden Ein tungen zufrieden geben darf. Deutſchland hat nicht nur die Far induſtrie ins Leben gerufen, es verfügt auch über ein Heer fähigen chemiſchen Forſchern, die ſeine Hauptkraft bilden. Das Gleiche muß für Großbritannien erreicht werden.

Ein Nachteil für die britiſche Farbeninduſtrie beſteht auch d daß die Preiſe für die Farben hoch ſind. Will man nun einen folgreichen Wettbewerb außerhalb Englands durchſetzen, ſo wi notwendig ſein, die Produktion im Lande ſo einzurichten, daß dem deutſchen Erzeugnis ein Wettbewerb möglich wird. Daß alles dies erreichen läßt, will man britiſcherſeits erhoffen, do man offenherzig genug, um zuzugeſtehen, daß von ſeiten der ſchen Sachverſtändigen, wie von ſeiten der farbenverbrauche Induſtrien beklagt wird, es ſei das britiſche Produkt in Farbe Dauerhaftigkeit mit dem deutſchen nicht zu vergleichen. „W im November", ſo ſagte der Vorſitzende der British Dyeſtuffs poration, „es in einer Fachverſammlung für eine abſurde Behaup erklärt wurde, daß man in Deutſchland Geheimniſſe beſitze, d der engliſchen Farbſtoffinduſtrie nicht bekannt ſeien, ſo ſtempel Tatſachen dieſe Behauptung Lügen. Die deutſche Farbſtoffindu iſt noch heute in der Lage, durch Wahrung ihrer Geheimniſſe durch fortgeſetzte Forſchung und Arbeit ihre Überlegenheit ge über der britiſchen Induſtrie feſtzuhalten, und es hat den Anſ daß in dieſer Hinſicht auch in Zukunft keine Aenderung zu erw ſteht, daß es alſo den deutſchen Farbwerken nach einer gew Zeit nicht ſchwer fallen wird, die vor dem Kriege innegeh Monopolſtellung auf dem Weltmarkte wieder einzunehmen.

Die Preisbewegung deutſcher Schafwolle im Jahre 1919–1920

Die Wollverwertungsgeſellſchaft deutſcher Schafzüchter gibt rch den nachſtehenden Bericht eine Überſicht über die Vor- nge am Wollmarkte während der letzten 15 Monate.

R ü c k b l i c k.

Bekanntlich ſchwankten die Preiſe für deutſche Schmutzwolle den Vorkriegsjahren zwiſchen M. 70.– und ungefähr M. 110.– r Zentner je nach der Beſchaffenheit, dem Feinheitsgrade und aſchergebnis. Die Regulierung der Wollpreiſe wurde durch die rktverhältniſſe in Überſee und in der Hauptſache durch die hsmal jährlich wiederkehrenden Londoner Wollverſteigerungen rbeigeführt.

In den Friedensjahren wurde die deutſche Wolle beſonders n der Militär-Tuchinduſtrie wegen ihrer großen Haltbarkeit be- rzugt und gelegentlich etwas höher bewertet als Kolonialwolle.

Während des Krieges war die deutſche Wolle beſchlagnahmt. e Preiſe waren durch Höchſtpreisgeſetz begrenzt. Die erſten chſtpreiſe wurden im Dezember 1914 feſtgeſetzt. Gemäß dieſer chſtpreiſe konnten für Schmutzwollen etwa M. 130.– bis M. 170.– r Zentner bezahlt werden. Im Jahre 1917 fand eine Erhöhung r Höchſtpreiſe ſtatt; auf Grund dieſer konnten Schmutzwollen n den Händlern, die zur Andienung an die Kriegswoll-Bedarf G. berechtigt waren, zwiſchen etwa M. 200.– bis M. 300.– per ntner bezahlt werden. Eine dritte Erhöhung der Höchſtpreiſe rde im Jahre 1919 mit Wirkung vom 25. Februar ſeitens der egsſtoff-Abteilung verfügt. Infolge dieſer Erhöhung holten mutzwollen etwa M. 325.– bis M. 430.– pro Zentner je nach alität und Waſchergebnis.

Am 29. Auguſt 1919 wurde die Beſchlagnahme der Wolle gehoben, und dadurch kamen natürlich die Höchſtpreiſe in rtfall. Die Induſtrie konnte wieder nach Belieben fabrizieren d nahm ſofort die Verbindung mit der Privatkundſchaft auf. n bekam ſehr bedeutende Aufträge und fing an, freihändig kaufen. Die Wollmaterialien aus den Heeresbeſtänden wurden teilt und durch Nachkäufe verlängerte der Fabrikant ſein hmaterial.

Im September 1919 machte die Induſtrie Abſchlüſſe über ge- ſchene Wollen auf der Baſis von M. 800.– bis M. 1100.– per ntner für Rohwolle. Im Oktober 1919 befeſtigten ſich die iſe und ließen Ende Oktober eine Wertbaſis von M. 1200.– M. 1400.– per Zentner als marktgemäß erſcheinen. Die In- trie gewann zu den damaligen Preiſen Vertrauen und griff November, angeregt durch große Beſtellungen ſeitens der hgroſſiſten für die Monate Januar bis März 1920, lebhafter wodurch ſich eine Preisbaſis von M. 1500.– bis M. 1800.– per ntner bildete. Die Stimmung beruhigte ſich Anfang Dezember rklich, doch traten zwiſchen Mitte bis Ende Dezember plötzlich ue Käufer aus der Kammgarninduſtrie, die ſich bis dahin re- viert verhalten hatte, in den Markt, und dadurch ſchnellten Preiſe bis auf M. 2500 per Zentner hinauf. Als Anfang des res 1920 durch den wirtſchaftlichen Niedergang und die fort- etzten Unruhen in Deutſchland die Valuta ihren tiefſten Stand nachfolgende Tabelle) erreicht hatte, war jeder Bezug über- ſcher Wolle durch die Randſtaaten für unſere deutſche In- trie zur Unmöglichkeit geworden. Alle Zweige der Textil- uſtrie ſtürzten ſich auf das einheimiſche Wollprodukt und da- ch erfuhren die Preiſe eine ganz unvorhergeſehene Steigerung, zum erſten Male auf der durch die Deutſche Wollgeſellſchaft b. H. Berlin bzw. den Wollverwertungsverband veranſtalteten llauktion in Halle zum Ausdruck kam, wo am 28. Januar 1920 ſchen M. 3500.– bis M. 4500.– per Zentner je nach Qualität Beſchaffenheit der Wolle erzielt wurde.

Der Maſchinenbedarf hielt auch im Februar an und ſowohl adel und Induſtrie als auch Spekulanten kauften bis Ende ruar zu Preiſen, die vorſichtig denkenden Kreiſen fabelhaft n erſchienen. So wurden auf der Auktion in Hannover Preiſe M. 6000.– und M. 6500.– per Zentner Rohwolle angelegt. muß hierbei allerdings erwähnt werden, daß es ſich dabei leichte, ſchöne, hochrentierende Wollen handelte.)

G e g e n w a r t.

Damit war offenbar der Höhepunkt erreicht, Es kann dar- r kein Zweifel beſtehen, daß die Käufer an den Erzeugniſſen aus dieſen Wollen ſchwere Verluſte erleiden. Nur die wenigſten Leute haben damals geahnt, daß dieſe unnatürlich hohen Preiſe ſchon ſo ſchnell wieder der Vergangenheit angehören würden.

Während auf der am 10. März 1920 in Berlin abgehaltenen Verſteigerung immerhin noch ca. M. 5000,– bis M. 5500.– per Zentner erzielt wurden, trat bereits wenige Tage darauf auf dem Wollmarkte plötzlich für die meiſten, Wolle intereſſierenden Kreiſe, eine vollkommene, unerwartete Stagnation ein, die anfangs auf die politiſchen Ereigniſſe zurückgeführt wurde, aber durch die anhaltende Geſchäftsloſigkeit doch ſchließlich nach anderen Anläſſen fahnden ließ. Wochenlang fehlte faſt jeglicher Anhalt, da ſich ſowohl Handel wie Induſtrie infolge des ſchlechten Geſchäftsganges ſehr reſerviert verhielten.

„Die fortſchreitende Beſſerung der Valuta war der wirkliche Grund, der Handel und Induſtrie zur Vorſicht mahnte!“

Wir verweiſen wiederum auf die angefügte Tabelle über die ausländiſchen Deviſen-Rückgänge, die es der Induſtrie, die noch kaufluſtig war, ermöglichte, überſeeiſches Wollmaterial, das beſonders von Antwerpen und Verviers (Belgien), ſowie von England in anſehnlichen Poſten angeboten wurde, erheblich unter den Preiſen der deutſchen Wolle anzukaufen.

Erſt die für den 15. April 1920 in Forſt vorgeſehene, aber am 28. April 1920 in Güſtrow abgehaltene Verſteigerung ſchuf eine neue Baſis, indem hier ca. M. 3000.– bis M. 4000.– per Zentner bezahlt wurden, wobei aber zu berückſichtigen iſt, daß es ſich in Güſtrow faſt ausſchließlich um ſehr ſchöne, lange, ausgewachſene, kämmfähige Wollen handelte, die zum größten Teil von zwei bedeutenden Kammgarnſpinnern übernommen wurden.

Anfang Mai hatte ſich leider die Lage in der Textilinduſtrie noch ganz weſentlich verſchlechtert und wenn man daher auch wohl allgemein für die am 11. Mai 1920 in Berlin von der Deutſchen Wollgeſellſchaft m. b. H. abgehaltene Auktion deutſcher Schmutzwollen einen weiteren Preisrückgang erwartete, ſo hatte wohl doch kaum jemand einen derartigen Ausgang für möglich gehalten. Von ausgeſtellten ca. 3200 Zentner wurden nur ca. 360 Zentner verkauft. Ein Teil wurde überhaupt nicht beboten und der Reſt wegen zu niedriger Gebote von den Beſitzern zurückgezogen. Gebote bewegten ſich von 1100 M. an aufwärts. Die erzielten geringen Verkäufe verteilten ſich in der Hauptſache auf zwei Händlerfirmen und zwei bis drei Fabrikanten und bewegten ſich auf der Baſis von M. 1700.– bis M. 2800.– per Zentner.

B e u r t e i l u n g d e r Z u k u n f t:

Wenn auch den Sachverſtändigen die Preiſe von M. 4000.– bis M. 6000.– per Zentner für deutſche Rohwolle im Januar-Februar 1920, exorbitant erſchienen, ſo iſt es doch fraglich, ob dieſe ſtarke Reaktion nach unten auf der Berliner Auktion ihre Berechtigung hatte.

Unſeres Erachtens beſteht für Deutſchland nach wie vor großer Bedarf an wollenen Bekleidungsſtoffen, den unſere Induſtrie bei den wenigen Vorräten an Rohmaterial, über die wir nach Schluß des Krieges verfügten, nicht zu decken in der Lage war.

Sobald eine ſtabile Grundlage am Warenmarkt geſchaffen iſt, die Valuta einen tatſächlich dem geſamten deutſchen Wirtſchaftsleben entſprechenden vernünftigen Stand erreicht hat (der Wert von 5 Pfg. für die deutſche Reichsmark entſprach nie den wirklichen Verhältniſſen) wird ſich der ohne Frage fortbeſtehende Wollhunger zeigen.

Preiſe von M. 4000.– bis M. 5000.– für deutſche Wolle werden unſeres Erachtens für alle Zeiten dahin ſein, aber auf der jetzigen Baſis wird die breite Maſſe des Volkes in der Lage ſein, die Erzeugniſſe der Wollinduſtrie, für den notwendigſten Bedarf aufzunehmen.

Sobald ſich die Verkaufshäuſer den jetzt allgemein entſtandenen Verluſten fügen, ſich der neu geſchaffenen Lage am Warenmarkt anpaſſen und dem Publikum eine weſentlich niedrigere Preisſtufe bieten, dürfte die Kaufluſt auch wieder einſetzen.

(Fortſetzung folgt.)

Bericht der Bremer Baumwollbörſe
Juni 1920

Statiſtik des Bremer Marktes.

	Eingeführt		Ausgeführt		Vorrat
	Im Juni 1920	Seit 1. Auguſt 1919	Im Juni 1920	Seit 1. Auguſt 1919	am 30. Juni 1920
Nordamerikan.	46 692	416 399	41 574	328 675	87 724
Oſtindiſche . .	110	519	92	342	177
Sonſtige	299	2 023	2	1 570	453
Total (Ballen)	47 101	418 941	41 668	330 587	88 354

Einfuhr vom 1. bis 30. Juni:

2. Juni	D.	Kermit	von	Savannah	mit	5 345	Ballen
5. „	„	Cuttyhunk	„	Galveſton	„	11 657	„
14. „	„	Schenectady	„	Savannah	„	1 180	„
20. „	„	Glenhead	„	Liverpool	„	100	„
28. „	„	Kermoor	„	Savannah	„	6 435	„
28. „	„	„	„	Norfolk	„	1 500	„
28. „	„	Pollux	„	Rotterdam	„	842	„
29. „	„	H. A. Nolze	„	Amſterdam	„	426	„
29. „	„	Moshico	„	Wilmington	„	11 104	„
29. „	„	Lloydkahn 56	„	Hamburg	„	139	„
30. „	„	Edgewood	„	Savannah	„	7 568	„
30. „	„	„	„	Charleſton	„	750	„
		Lloydkahn 11	„	Hamburg	„	55	„
					Zuſammen	47 101	Ballen

Schwimmend für Bremen ca. 45 000 Ballen.

	per		von	Ballen	klariert	geſegelt
*)	D.	Noccalula	Galveſton	15 000	10. Juni	10. Juni
	„	Auditor	„	4 800	19. „	19. „
*)	„	Bethlehem Bridge	„	7 933	27. Mai	27. Mai
	„	„ „	New-Orleans	?	25. Juni	25. Juni
*)	„	Monticello	Savannah	10 000	8. „	8. „
	„	Weſt Hardaway	„	3 021	6. „	6. „
	„	„ „	Charleſton	724	2. „	3. „
*)	„	Lake Graphite	Norfolk	?	17. Juni	17. Juni
	„	Quiſtconck	New-Orleans	3 693	4. Juli	4. Juli

*) Bereits angekommen.

Das Quantum der gelieferten Streubaumwolle beträgt aus:

D.	Schenectady	von	Savannah	5 1/2 kg p.	100	Ballen gew. Pack.
„	Cuttyhunk	„	Galveſton	1 „ „	100	„ „ „
„	Kermit	„	Savannah	1 3/4 „ „	100	„ „ „
„	Moshico	„	Wilmington	1 1/2 „ „	100	„ „ „
„	Lake Graphite	„	Norfolk	4 1/2 „ „	100	„ „ „

Baumwoll-Wertdifferenzen ab 19. Juli.
Amerikaniſche Baumwolle

Klaſſendifferenzen zwiſchen: (in Pfg. per 1/2 kg)

mid. fair u. f. g. m.	f. g. m. u. g. m.	gm. u. fym.	fym. u. m.	m. u. flm.	flm. u. lm.	lm fy. good ord.	fy. good ord. u. good ord.	good ord. u. ord.
--	75	60	130	175	175	175	200 nom.	200 nom.

Farbendifferenzen zwiſchen „Good colour“

und light tinged	70	Pfg.
„ ſpotted	70	„
„ tinged	130	„
„ high coloured	190	„ nom.
„ ſtained	230	„ „

Stapeldifferenzen zwiſchen „Good Staple“ (in Pfg. per 1/2 kg)

	fair ſtaple	28 mm	28/29 mm	28/30 mm	29
Fullymiddling und höher	1/. 5 nom.	+ 10	50	150	2
Middling und darunter *)	1/. 5 nom.	+ 10	40	90	1

*) und für farbige Baumwolle.

Oſtindiſche Baumwolle (in Pfg. per 1/2 kg) zwiſchen:

	fullygood bis fine	fine bis super fine	1/2 Klaſſe über super fine
Scinde	30	30	60
Bengal	30	30	60

Statiſtik fremder Märkte.
(In Tauſend Ballen).

Seit 1. Aug.:	1919/20	1918/19	1917/18	1916/17	1911
Hafen-Ankünfte in Amerika	7140	6258	6195	7230	7
Inland-Ankünfte „ „	7013	6166	7406	8061	6
Ausfuhr nach dem Feſtland	2291	1911	1283	2302	2
„ „ England	3008	2328	2187	2567	2
„ „ Japan, Mexiko	879	768	574	480	
Vorräte am 2. Juli:					
In amerikaniſchen Häfen	891	1305	1090	754	
Im Inlande	915	986	790	506	
In New-York	34	92	123	61	
In New-Orleans	305	406	361	203	
In Liverpool *)	1059	505	241	353	
Sichtbarer Weltvorrat *)	3994	4021	2821	2231	2
davon Amerikaniſche	3342	3421	2284	1888	2
Oſtindiſche	214	110	111	132	
Ägyptiſche	186	361	361	150	
Sonſtige	252	129	65	61	
Middl. loco-Preis i. New-York ca. 30. Juni	38,75	34,90	32,00	27,25	1
Middl. loco-Preis i. Liverpool 30. „	25,81	19,96	22,43	18,30	
Fully middling loco in Bremen 30. „	41,50	—	—	—	

*) Alle Sorten

Notierungen für „middling“ auf Lieferung in New-York

1920	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Ja
28. Mai . . .	37,75	37,75	36,70	35,78	35,07	34,30	34,08	3
30. Juni . . .	—	37,80	35,30	33,55	33,16	32,30	31,90	3
					Febr.	März	April	M
					33,15	32,95	32,75	
					30,85	30,65	30,45	3

Notierungen für „middling“ auf Lieferung in New-Orleans.

1920	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März	Apri
31. Mai	38,19	37,94	—	35,43	34,92	—	33,92	33,33	—	32,82	
30. Juni	—	37,00	—	33,45	32,95	—	31,78	31,17	—	30,55	

Notierungen für amerikaniſche auf Lieferung in Liverpool.

1920	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Fe
31. Mai	24,55	24,25	24,01	23,66	23,20	22,87	22,63	2
30. Juni	23,68	23,35	22,83	22,37	21,72	21,17	20,82	2
					März	April	Mai	Ju
					22,12	21,87	21,62	
					20,27	20,06	19,85	

*) Baſis Fullymiddling, Lowmiddling Klauſel.

Kleine Berichte

¶ Rohkapok-Marktbericht. Am 30. Juli hat eine Roh-ok-Auktion in Amsterdam stattgefunden und zwar sind 38 212 uls angeboten und davon 31 892 verkauft worden, sodaß ein rrat von 6220 Piculs verblieben ist. Größtenteils war es schöne ne Javaware, die zum Durchschnittspreise von etwa 73 cts. pro o weggegangen ist, während weniger gute Ware etwa 65 bis cts. preiste. Etwa 10% der Mengen bestand in wenig auf-reiteter Ware und waren größtenteils britisch-indischer Prove-nz. Deutsche Händler haben in Amsterdam wenig Ankäufe ätigt, sondern die Hauptsache bleibt im Lande und haben sich nentlich holländische Importeure größere Mengen zum späteren iterverkauf hingelegt. Für die deutsche Industrie ist es weniger n Belang, ob sich der Kilopreis bei der Auktion um einige Cents h unten oder oben verschiebt, sondern hier ist namentlich die luta der deutschen Mark, die den Einkauf unter Umständen lig ausschließt, maßgebend. Zumal bei den hohen Beförde-gsspesen ab Amsterdam muß es als ganz ausgeschlossen be-chtet werden, daß fertige Primaware an die Konsumenten er einem Kilopreis von etwa M. 30.– gelangen kann, bei rücksichtigung des heutigen Standes der Mark.

¶ „Die Umstellung der Pulverfabrik Hanau" auf Produkte des edensbedarfes hat inzwischen stattgefunden. Die Fabrik führt tan den Namen Reichswerk Wolfgang, Wolfgang (Kreis nau). Es werden zunächst Kollodiumwolle, Kollodiumlösungen, ponlacke u. dergl. hergestellt. Der Generalvertrieb der Erzeug-e liegt in den Händen der bekannten Großfirma Dr. Thal, nm & Co., Chemische Produkte G. m. b. H., Berlin W. 35.

¶ Die Ver. Trikotfabriken A.-G. in Vaihingen kündigt sämt-e ihrer noch umlaufenden 5proz. Teilschuldverschreibungen auf Oktober (Frankft. Ztg.).

¶ Die Max Weil A.-G. für Jutesackindustrie ist jetzt in Düssel-f mit M. 2 Mill. Grundkapital eingetragen. Den Aufsichtsrat len Rechtsanwalt Dr. Arthur Oppenheimer, Bankdirektor Her-nn Brodführer in Düsseldorf, Kaufmann Walter Loeb-Frankfurt.

¶ Leipziger Trikotagen-Fabrik A.-G., Leipzig-Lindenau. Das ternehmen hat 1919-20 das Grundkapital um M. 0.90 (wo-ter M. 75000 Gratisaktien) auf M. 1.50 Mill. erhöht. Die schäftigung war befriedigend. Der Reingewinn beträgt nach 25678 (i. V. 25179) Abschreibungen M. 104202 (M. 122283), raus wieder 10 pCt. Dividende auf das dividendenberechtigte undkapital von M. 675000 verteilt und M. 12877 (3079) vor-tragen werden. Zurzeit lägen noch größere Aufträge vor. -V. 19. August.)

¶ London. Die Wollauktion wurde am 16. Juli geschlossen. ganzen sind 90 893 Ballen Wolle auf der Auktion katalogisiert rden. Davon sind 50000 Ballen zurückgenommen worden. 7000 len wurden für den Export abgenommen. Die Käufer befrie-ten nur ihren wirklichen Bedarf. Feine Spinnwolle begegnete haster Konkurrenz. Beste Merinos waren unverändert. Gute l mittlere Merinos 5 pCt., schlechtere Sorten 15 bis 20 pCt. driger. Feine und mittlere Crobbreds 5 pCt. niedriger.

¶ Englische Wollverkäufe nach Deutschland? Große Aufmerk-keit rief bei englischen Wollinteressenten die Nachricht hervor, nach durch ein Bradforder Syndikat 100000 Ballen Kolonial-lle, die einen Wert von Lst. 4 Mill. darstellen, für deutsche chnung verkauft worden seien. Eine Bestätigung hat diese chricht bis jetzt nicht gefunden. Wahrscheinlich seien gegen-rtig größere Verschiffungen von Wolle nach der Tschecho-wakei. Möglich sei, daß führende Firmen der in Brünn ins en gerufenen Vereinigung von Spinnern und Fabrikanten pital zur Verfügung gestellt hätten. (Frkft. Ztg.)

¶ Eine Baumwollbörse in Triest? In der Mailänder Handels-mmer fand nach Frkft. Ztg. eine Konferenz statt wegen Er-htung einer italienischen Baumwollbörse. Die Delegierten achen sich einstimmig für die Gründung dieser Börse in Triest , das infolge seiner Lage geeignet sei, nicht nur die Zentrale inländischen Baumwollhandels zu werden, sondern auch für Rohstoffversorgung der Spinnereien in den Nachfolgestaaten sterreich-Ungarns maßgebend zu sein. Es sollen alle Maß-hmen getroffen werden, um die Errichtung großer Baumwoll-ks in Triest als Grundlage des Termingeschäftes zu sichern.

¶ Die Ausfuhrabgaben für Leinenwaren sollen in der Tschecho-Slowakei von 10 auf 2 Proz. für Halbleinen, von 5 auf 1 Proz. zwecks Steigerung der Konkurrenzfähigkeit ermäßigt werden (Frkf. Ztg.)

¶ Das Verbot der Ankündigung und Abhaltung von Ausverkäufen für Textilwaren ist mit sofortiger Wirkung aufgehoben.

¶ In diesen Tagen fand auf Veranlassung des Reichswirtschaftsministeriums bei der Reichsstelle für Textilwirtschaft in großem Kreise eine Besprechung statt über die allgemeine Lage und in einzelnen Teilen des Reichs über die sich bedrohlich entwickelnde große Absatzstockung in der Textilindustrie. Die Besprechung dehnte sich auch darauf aus, ob und in welchem Umfange es möglich sei, der notleidenden Industrie Aufträge zuzuführen. Es konnte ein abschließendes Ergebnis nicht erzielt werden, weil infolge eines Versehens nur ein Teil der Verbraucher-Organisationen zu der Besprechung eingeladen war. Es wurde infolgedessen in Aussicht genommen, die Frage alsbald in kleinerem Kreise unter Hinzuziehung hauptsächlich der Verbraucher-Organisationen erneut zu besprechen.

¶ Internationaler Verband der Baumwollspinner und Webervereinigungen. Der nächste internationale Kongreß soll in Schweden und zwar wahrscheinlich in Boras abgehalten werden. Von durchaus sicherer Seite hören wir, daß zu diesem Kongreß auch die deutschen und österreichischen Baumwollfabrikanten eingeladen werden dürften, wie überhaupt an maßgebender Stelle die Absicht besteht, die Beziehungen zu Deutschland und Oesterreich wieder aufzunehmen. Auf dem soeben in Zürich abgehaltenen internationalen Baumwollkongreß waren Vertreter aus Polen und aus der Tschecho-Slovakei nicht erschienen.

¶ Aus der internationalen Textilindustrie. Ueber die augenblickliche Lage des Webwarengeschäftes in England wird berichtet, daß sowohl die Woll- wie die Baumwollfabrikanten zwar Aufträge noch zu erledigen haben, daß aber neue Orders nur in mäßigem Umfange eingehen. Die Warenpreise sind gesunken, doch nicht in dem Maße, wie die Notierungen für Wolle und Baumwolle zurückgegangen sind. Aehnlich ist die Lage in der nordamerikanischen Textilindustrie, die letztere überdies über recht umfangreiche Lager verfügen soll. In Spanien ist in den verschiedensten Zweigen der Textilindustrie das Geschäft im ganzen normal, doch sind die Fabrikanten gezwungen, neue Angebote zu billigeren Preisen zu machen. Ungünstige Berichte liegen aus Japan vor. Auch in Schweden, Norwegen und Dänemark hat sich die Lage weniger günstig gestaltet. Gebessert ist die Situation in der italienischen und in der französischen Seidenindustrie. Auch die nordfranzösische Woll-, Baumwoll-, Leinen- und Jutefabrikanten haben im ganzen gut zu tun. Der Geschäftsgang in fast allen Zweigen der schweizerischen Textilindustrie muß als schleppend bezeichnet werden. Die Berichte aus der südamerikanischen Textilindustrie lauten nicht ungünstig.

¶ Einfuhr von russischem Flachs. Wenn auch offiziell die Handelsbeziehungen Deutschlands zu Rußland noch nicht aufgenommen sind, so macht sich doch weiterhin in den Kreisen der deutschen Textilindustrie und ganz besonders in den Kreisen der deutschen Leinenindustrie das Bestreben geltend, baldmöglichst mit den Abgebern von russischem Flachs in Geschäftsverbindung zu kommen umsomehr, da auf absehbare Zeit keine Aussicht besteht, diesen Rohstoff aus Belgien, Frankreich oder aus England zu erhalten.

¶ Die Lage des deutschen Webstoffgewerbes zeigt im großen und ganzen auch jetzt noch keine Veränderung. Die Zurückhaltung der Großabnehmer, welche noch über genügende Läger verfügen, besteht fort, und es werden vielfach Versuche gemacht, die laufenden Verträge zu kündigen. In fast allen Kreisen der deutschen Textilindustrie ist man der Ansicht, daß im Herbst Bedarf eintreten wird, und daß sich dann die Lage günstiger gestalten wird. Ob und inwieweit der seit einiger Zeit eingetretene Rükgang der Rohstoffpreise seinen Einfluß auf die Warenpreise ausüben wird, läßt sich heute noch nicht sagen. In den verschiedensten Gegenden haben Betriebseinschränkungen stattgefunden, die sich natürlich noch verstärken werden, wenn die Krisis länger als erwartet anhält.

¶ Die Lage der Seidenmärkte. Wider Erwarten haben sich die ersten Nachrichten über den Stand der asiatischen Seidenernte,

welche solche als besonders günstig bezeichneten, nicht erfüllt. Wenn auch nicht von einer schlechten Ernte gesprochen werden kann, so dürfte doch das Ergebnis geringer als man solches erwartet, sein. Aehnlich liegen auch die Verhältnisse inbezug auf die europäische, insbesondere auf die französische und italienische Seidenernte. Diese Tatsachen haben veranlaßt, daß die Stimmung auf allen maßgebenden europäischen und außereuropäischen Seidenmärkten fester geworden ist, und daß man die Vermutung aussprechen kann, daß der von den Verbrauchern erwartete Preissturz für Seidenfabrikate doch nicht in dem Maße eintreten wird, wie man dies annehmen zu müssen glaubte.

¶ Die Preise für Baumwolle, Garne und Gewebe bewegten sich (ab Fabrik für Rohware):

Alles in Mark	1. Jan. 1920	1. März	3. April	1. Mai	4. Juni	3. Juli	10. Juli
Baumwolle d. kg	$53^1/_2$	—	—	ca. 68	45	41	40
Garn per kg 36er	94	170—175	155—170	130—135	90—95	72—77	67—72
20er	83	155—160	140—150	115—120	75—80	60—65	56—61
Gewebe per Meter							
92 cm $^{19}/_{18}$ à $^{36}/_{42}$	9	17—19	17.50—19	16.50-17.50	11—12	$9_5/10_5$	$9_{30}/10_{30}$
88 cm $^{16}/_{16}$ à $^{20}/_{20}$	12.50	24—26	24—26	22—23	14—15	$11_5/12_6$	11—12

Rohseide, Zwirn und Seidenstoffe zeigen im laufenden Jahre folgende Preisbewegung:

(in Mark per 1 kg)	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Anfang Juli	10-15 Juli
Organzin 20/22	1500	2700	3100	2500	1400	1100	950	950
Organzin Grenadine	1550	3000	3400	2600	1500	1200	1050	1000
Grege 11/13	1500	3000	3400	2550	1400	1100	1000	850
Grege gröber als 11/13	1480	2950	3350	2500	1370	1055	900	830
Chappe 200/2 fach	800	1500	1500	1350	935	675	620	600
Kunstseide	300	500	660	530	370	350	350	300
Zwirn Nr. 60	220	416	510	500	360	275	275	240

(in Mark per 1 Meter)	Sept./Okt. 1919	Febr./März 1920	Juni/Juli 1920	Mitte Juli 1920
Crêpe de Chine	46–52	210–250*)	95–100	95–100
Cachémire oder Grenadine-Seide 100 cm breit	55–60	bis 265*)	100–110	100–110
Messaline 85 cm breit	45	150*)	85	80

¶ Die italienische Seidenernte ist nun beendigt und man schätzt das Gesamtprodukt näher dem von 1918 als dem von 1919, das besonders knapp ausfiel. Interessant und befriedigend ist es, daß die Ernte, trotz der hohen Preise, doch gänzlich untergebracht werden konnte. In Frankreich fiel die Ernte auch reichlicher aus als 1919. China bestätigt die normale Quantität. Canton beklagt eine geringe dritte Ernte (ca. 5-6000 Ballen).

¶ Um die Frage des weiteren Ausbaues der Textilmesse zu klären, ist seitens des Meßamts für die Mustermessen in Leipzig aus Vertretern der Industrie des Groß- und Kleinhandels der Textilbranche ein Sachverständigen-Ausschuß für die Textilmesse gebildet worden, der am 2. Juni erstmalig zu einer Sitzung zusammentrat. Der Sachverständigen-Ausschuß bestätigte das Interesse, das in der Textilbranche für die Leipziger Mustermesse vorhanden ist und glaubte auf eine rege Beteiligung rechnen zu können, wenn geeigneter Raum zur Verfügung stände. Dieser Standpunkt ist früher bereits von der Textil-Fachpresse vertreten worden. Um die Ankaufs- und Ausbaumöglichkeit verschiedener Meßhäuser, die man bereits im Auge hat, zu prüfen, wurde aus 3 Vertretern der Textilbranche und einem Herrn des Meßamts eine Kommission gebildet.

Literaturberichte

„Serve" Schnellrechner. Von Joseph Serve, Verlag J. Springer, Berlin, 1920. Geb. M. 12,–.

Der „Serve„-Schnellrechner für Lohnrechnungen, Preis-, Kalkulations-, Massenberechnungen und alle Multiplikationsarbeiten zeichnet sich im Gegensatz zu vielen ähnlichen Tabellenwerken durch sein handliches Format und geringen Umfang sowie Übersichtlichkeit und Mannigfaltigkeit der Anwendung aus. Dr. Buch.

Das neue Reichseinkommensteuergesetz. Vom 29. 3. 1920. Für die Praxis dargestellt mit Einleitung, Erläuterungen und Musterbeispielen, Tarifen, Sachregister usw. sowie den ergänzenden Vorschriften der Reichsabgabenordnung und des Landessteuergesetzes. Von Dr. Friedrich Erler und Rechtsanwalt Dr. jur. Fritz Koppe. 1920. 2. Auflage. Preis M. 14,– u. Buchhändlerteuerungszuschlag. Industrieverlag Spaeth & Linde, Berlin.

Die Tatsache, daß bereits nach kaum 14 Tagen eine neue umfangreiche zweite Auflage nötig wurde, ist ein Beweis für die praktische zweckmäßige Verwendbarkeit des Werkes.

Was muß der Bankier, der Bankbeamte und der Bankkunde von Steuer- und Steuerfluchtverordnung wissen? Von Dr. Dreyer. Preis M. 4,50 und Buchhändlerzuschlag. Industrieverlag Spaeth & Linde, Berlin.

Aus 36 Gesetzen und Verordnungen wurde das Material zusammengestellt, das für jeden, der mit Wertpapieren und Zahlungsmitteln zu tun hat, ein notwendiger und nützlicher Ratgeber und Wegweiser sein will.

Auslandsforderung, Auslandsschuld und Abrechnung nach dem Friedensvertrage und dem Reichsausgleichsgesetze. Systematisch zusammengestellt und erläutert von J. Heinzmann und Eberhard Meyer. Preis M. 11,– und Buchhändlerzuschlag. Industrieverlag Spaeth & Linde, Berlin.

Das Buch ist für den praktischen Gebrauch geschrieben und bietet jedem die Möglichkeit schneller und zuverlässiger Orientierung über die einschlägigen Fragen.

Vereinheitlichung in der Industrie. Von Dr. Georg Garbotz, Verlag R. Oldenbourg, München und Berlin 1920 (218 Seiten, 18 Textabbildungen).

Der Büchermarkt wurde in den letzten Jahren mit Werken über die wissenschaftliche Betriebsführung überschwemmt und man sollte glauben, daß bereits genug geschehen sei. Indessen wäre es verhängnisvoll, die bisher erschienenen Schriften als den Stoff erschöpfend behandelt zu betrachten. Das Tätigkeitsgebiet ist extensiv – mit Rücksicht auf die Art und Zahl der Werksbetriebe – und intensiv – die Vertiefung in jedem einzelnen Betriebszweig – so außerordentlich umfangreich und mannigfaltig, daß man buchstäblich niemals auslernt. Darum ist auch das in Rede stehende Buch als ein wertvoller Beitrag zu begrüßen, trotzdem wir – wie bei allen übrigen betriebswissenschaftlichen Büchern – die Textilindustrie vermissen. Aber gerade dieses Fehlen gibt die Anregung, auch der Textilindustrie die Erfahrungen auf anderen Gebieten nutzbar zu machen, weshalb wir unseren Lesern das vorliegende Buch angelegentlichst empfehlen.

Buchführung, Kalkulation und Steuerberechnung für Kaufleute, Fabrikanten und andere Gewerbetreibende. Von H. Meyerheim. Preis M. 5.—, Handelspraktischer Verlag, Berlin NO 43, 1920.

Diese Buchführung ergibt am Ende jeder Seite den Bestand der Kassa, der Außenstände und der Schulden, deren Endsummen auf ein für das ganze Jahr bestimmtes Blatt eingereiht, eine gute Übersicht über den Gang des Unternehmens geben. Die Berechnung der Steuern, den wichtigsten gesetzlichen Bestimmungen und das neue Umsatzsteuergesetz sind vollkommen und übersichtlich dargestellt; das vorliegende Buch ist für das gesamte Rechnungswesen im Handels-, Werkstatt- und Fabrikbetriebe zu empfehlen.

Die Kohlennot – der Ruin Deutschlands. Von K. Heinrichsbauer. Preis M. 4.—, Zeitfragenverlag, Berlin 1920.

Nach einer kurzen historischen Einleitung über die Entwicklung der Arbeitszeit werden die verschiedensten Ursachen des Rückganges der Förderung untersucht, dessen verderbliche Folgen in den maßlos gestiegenen Gestehungskosten und Preissteigerungen, wachsender Arbeitslosigkeit und den finanziellen Wirkungen der Kohlennot aufgezeigt werden.

Staatsbankerott und Vermögensrettung. Von Dr. Oskar Stillich. Preis M. 4,–. Zeitfragenverlag, Berlin, 1920.

Der Verfasser behauptet, daß wir uns bereits in einem Zustande des verschleierten Bankrotts befinden, aber verhindern müssen, daß dieser zu einem offenen wird. Er prüft die zu diesem Zwecke gemachten Vorschläge und empfiehlt selbst eine planmäßige Bedarfswirtschaft.

Unternehmer und Betriebsräte. Von Dr. Heinz Potthoff. Preis M. 3,–, Zeitfragenverlag, Berlin 1920.

Der Verfasser redet den Betriebsräten das Wort, welche sich in gegenseitigem guten Willen innerhalb der Grenzen des Zulässigen und Vernünftigen bewähren müssen. Diese Grenze sieht der Verfasser darin, daß die verantwortungsvolle Leitung des Betriebes in den Händen des Fachmannes bleibt. Hierauf bespricht er den Inhalt des Betriebsrätegesetzes und zieht Schlußfolgerungen, die darauf hinauslaufen, daß nur durch einträchtiges Zusammenwirken von Unternehmern und Betriebsräten die Arbeitsleistung gesteigert werden kann.

Kapok und seine Bedeutung. Von Otto A. R. Cantzler. Verlag von Fr. W. Thaden, Hamburg.

Wenn auch die Kapokproduktion infolge des Verlustes der Kolonien für Deutschland nicht mehr die Bedeutung wie vormals hat, so wird die Kapokindustrie in Zukunft nichtsdestoweniger eine große Rolle spielen, weshalb die Besprechung von so berufener Seite sehr beachtenswert ist. Die Lektüre dieser kleinen aber inhaltsreichen Schrift gibt ein erstaunliches Bild von der vielseitigen Verwendbarkeit der Kapokwolle.

Produktionspolitik zum Wiederaufbau der deutschen Wirtschaft. Von Richard Calwer. Preis M. 2,–. Zeitfragen-Verlag, Berlin.

Wirtschaftsprobleme der Gegenwart. Von Ernst Collin. Preis M. 1,50. Zeitfragen-Verlag, Berlin.

Rettung aus der Valutanot. Von Dr. J. Reichert. Zeitfragen-Verlag, Berlin.

Druck von Gustav Julius Brandt, Mannheim.

THE LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen

ie Textilberichte können unmittelbar om Verlag, sowie durch jede deutsche ostanstalt zum Preise von Mark 13.– uschließl. Postgeld, für das Viertelhr bezogen werden. Im Ausland hrlich Mark 120.– Drahtanschrift: extilberichte Mannheim, Fernspr. 5923, Postscheckkonto: Nr. 26076 Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wissenschaft, Industrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 3

Anzeigenpreise:

Die 4 gespaltene Nonpareillezeile kostet bei einmaliger Einrückung in einfarbig. Druck Mark 11.– 1/1 Seite kostet Mark 4200.–, für zweifarbigen Druck wird 100 % mehr berechnet. – Bei Wiederholung wird entsprechender Rabatt gewährt. – Für Sonder-Ausgaben besondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 1. Aug. 1920

Chemisch-Technischer Teil

Neue Folge von Lehnes Färber-Zeitung

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Prof. Dr. H. LANGE, Krefeld; Dr. FR. H. THIES, Reutlingen

Ein für das Verständnis des Farbensehens grundlegendes Experiment

Von Max Becke

Wenn man sich in einem Zimmer nahe an ein Fenster setzt, ch das die Sonnenstrahlen derart hereinfallen, daß sie z. B. die linke Gesichtshälfte treffen, die rechte mit ihrem Aug- el aber im Schatten lassen, dann verändert sich die Druckschrift es vor sich gehaltenen Buches in wenigen Minuten nach violett- varz bis schwarzviolett, während der weiße Grund eine gelb- e Tönung annimmt. Schließt man das rechte Auge, so ist der Druck haft rot, der Papiergrund blaßgrünlich, schließt man das linke, st der Druck schwarz, das Papier weiß.

Solange die eigene Haltung und die des Buches nicht geän- werden, kann durch wahlweises Schließen und Öffnen der er sowohl die feurigrote als die schwarze und die schwarz- ette Farbe der Buchstaben wiederholt in Erscheinung gebracht den, ebenso die blaßgrünliche, weiße und blaßgelbliche Tönung Papiergrundes.

In der Praxis vertauscht man beim Abmustern bekanntlich stens die gegenseitige Lage zweier Vergleichsfarben. Dieses Grund praktischer Erfahrung vorgenommene Vertauschen von ter und Gegenmuster nach links und rechts bewirkt eine sichere rteilung, weil eine einseitige Wirkung der im Pigment beider gen jeweils herrschenden unter sich nicht völlig übereinstimmen- Gleichgewichtszustände ausgeschaltet wird. Das geschilderte eriment zeigt – übertrieben –, wie notwendig und wichtig e Erfahrungsmaßregel ist, und vermittelt gleichzeitig die Er- ntnis, daß und wie sich beim binokularen Sehen die Bewußtseins- drücke beider Augen zu ihrem Durchschnitt in eine einzige pfindung vereinigen.

Ungleich wichtiger sind aber die Erkenntnisse, die das Expe- ent über die Art und Weise des Zustandekommens der Farb- drücke überhaupt aufdeckt.

Es zeigt einwandfrei, daß das schwarze Augenpigment Angel- und Treffpunkt ist, in dem die Umwandlung der tenergie derart erfolgt, daß die Zapfen aus ihm die Nerven- e empfangen, die dann im Gehirn die ihnen entsprechenden pfindungen hervorrufen. Es mag noch besonders bemerkt rden, daß das schwarze Augenpigment ja das einzige im Auge handene chemische Individuum ist, das nachweisbar Lichtenergie er Art unzweifelhaft aufzunehmen vermag.

Die im Gehirne als Sitz des Bewußtseins hervorgerufene bempfindung jedes Einzelzapfens ist das Ergebnis der vergleichs- sen Wertung der von ihm durch seine Einzelnervenleitung aus ihn unmittelbar umgebenden Pigmentteilchen übermittelten ze im Verhältnisse zu der zusammengefaßten Gesamtempfindung diejenigen Reize, die von der ganzen Pigmentmenge jedes Auges durch die sämtlichen Zapfen (und Stäbchen?) dem Bewußtsein gleichzeitig übermittelt werden.

Das Bewußtsein verlegt den im Gehirne so entstandenen gedanklichen Vergleichseindruck durch Rückprojektion in die Außenwelt und empfindet ihn als Farbe der betrachteten Fläche, von der es auf Grund der Erfahrung annimmt, daß ihr Gesamteindruck als Wirkliches und Einheitliches herstammt.

Das Experiment zeigt zunächst einwandfrei, daß die „Farbe" im Gehirn auf grund von Bewußtseinsschlüssen entsteht, denn wir „sehen" dieselben Buchstaben mit dem linken Auge rot, mit dem rechten schwarz, mit beiden violettschwarz, den Papiergrund mit dem linken Auge blaßgrünlich, mit dem rechten weiß, mit beiden blaßgelblich aus folgenden Ursachen:

Im rechten Auge herrschen in der Gesamtmenge des schwarzen Pigments sowohl als in jenen Teilen, die die Zapfen umschließen, auf deren Querschnitte das Mosaikbild der Druckschrift und des Papiergrundes fällt, jene Verhältnisse, wie sie sich bei normalem Sehen unter der Wirkung der Energie des zerstreuten Taglichts auf die Pigmentmoleküle ergeben. Die drei der Art und dem Grade nach dreifach-verschiedenen Wärmetönungen, die in den drei Atomgruppen des Pigmentmoleküls durch die von der Druckschrift und dem Papiergrund zurückgeworfenen Lichtwellen hervorgerufen werden, stehen im Gleichgewicht untereinander, und zwar melden die die Buchstaben sehenden Zapfen dem Bewußtsein das Gleichgewicht der Ruhe, es sieht sie deshalb schwarz; die den Papiergrund aufnehmenden Zapfen melden das Gleichgewicht höchster Energiewirkung, das Bewußtsein sieht darum weiß, beides durch die verhältnismäßige und vergleichende Wertung der übermittelten Reize.

Im linken Auge werden jedoch die Wärmetönungen in den Pigmentmolekülen durch die Energiewirkungen von Lichtwellen hervorgerufen, die auf zwei verschiedenen Wegen zu ihnen gelangten: auf dem normalen Wege durch Vermittlung des Augenapparates kommen so wie im rechten Auge die Energiemengen zur Wirkung, welche die von der Druckschrift und dem Papiergrund reflektierten Lichtwellen an die Pigmentteilchen bringen, von denen die sie sehenden Zapfenaußenglieder umhüllt werden. Außerdem wirken auf alle Pigmentmoleküle des linken Auges noch die Lichtwellen, die das Lid mit den direkt auffallenden Sonnenstrahlen treffen. Sie durchdringen die von Blutadern durchzogenen Gewebsschichten des Lids und des Augapfels; hierbei werden durch den Blutfarbstoff eine größere Gruppe mittel- und kurzwelliger Lichtwellen vernichtet, und das Augenpigment wird von Energieteilmengen getroffen, die, überwiegend langwelligen und kürzest-

welligen Aetherschwingungen entstammend, die drei Wärmetönungen in einem solchen Verhältnis hervorrufen, daß das Bewußtsein vorherrschend den Eindruck „rote Farbe" erhält. Bei der gedanklichen Rückprojektion in die Außenwelt sieht nun das linke Auge allein die Druckschrift leuchtend rot, denn das Bewußtsein schließt aus dem Verhältnis der drei Wärmereize in den die Druckschrift sehenden Zapfen umhüllenden Pigmentmolekülen auf leuchtendrote Farbe der Buchstaben, weil die Rot-„Reaktion" die „gelbe" und „blaue" weit überwiegt, und das Ausbleiben der Wärmetönung, die von den fehlenden mittel- und kurzwelligen Schwingungen hervorgerufen würden, die imaginäre Empfindung Rot herbeiführte. Die Pigmentteilchen, die den Papiergrund sehenden Zapfen umgeben, werden aber von der Gesamtmenge der Lichtwellen aller Wellenlängen getroffen, die durch Reflexion auf dem normalen Wege durch die Zapfenaußenglieder zu ihnen gelangen, und ihre Wirkung, die die drei Atomgruppen des Pigments im Gleichgewicht höchster Bewegung angreift, überwiegt weit die einseitige der durch das Lid hindurchgegangenen Schwingungen hauptsächlich langwelliger Lichtstrahlen. In der vergleichenden Wertung der Beschaffenheit des Pigments, das die den Papiergrund und die Buchstaben sehenden Zapfen umgibt, entstehen so im Bewußtsein die Empfindungen: blaßgrünlichweiß und lebhaft rot als „Farben" der gesehenen Flächen.

Beide Augen zusammen sehen schwarzviolett und blaßgelblichweiß als Farben der Buchstaben und des Grundes, weil das Bewußtsein sowohl die vergleichsweisen Wertungen beider Eindrücke des linken als des rechten Auges in je eine durchschnittliche zusammenfaßt.

Bisher war wohl überwiegend die Anschauung in Geltung, daß das schwarze Augenpigment dazu diene, die Zapfenaußenglieder „lichtdicht" von einander abzuschließen und dadurch in jedem Einzelzapfen nur die Wirkung jener Lichtstrahlen zur Wahrnehmung zu bringen, die der optische Apparat auf seinen Querschnitt in der Netzhaut auffallen läßt. Daß dem Augenpigment aber gleichzeitig auch die entscheidende Rolle zufällt, die eindringende Lichtenergie in ihrer Gänze aufzunehmen und so – ihrer Art und ihrem Grade nach – umzuformen, daß die Nervenleitung jedes Einzelzapfens aus den ihn unmittelbar umschließenden Pigmentteilchen jene der Art und dem Grade nach abgestuften Grundreize empfängt, auf denen sich alle farbigen Empfindungen aufbauen, das wird in überzeugender Weise durch das Experiment bewiesen.

Der geschilderte Versuch stellt auch noch des Weiteren klar und bestätigt die Anschauung, daß jede Farbenempfindung tatsächlich und unzweifelhaft auf der zusammengefaßten Wirkung der Energie der Lichtquelle, der sie verändernden chemischen Zusammensetzung der Farbkörper im farbigerscheinenden Gegenstand und der subjektiven vergleichsweisen Wertung der durch den Sehapparat empfangenen Reize im Bewußtsein des Beobachters beruht, also eine variable, von drei Faktoren wechselnden Wertes abhängige Größe ist, die der Messung in absoluten Maßen nicht zugänglich ist, sondern nur vergleichsweise gewertet werden kann.

Mit dem rechten Auge sehen wir die Buchstaben schwarz, weil der Ruß der Druckerschwärze alle Energie sämtlicher auffallender Lichtwellen des zerstreuten Taglichts aufgebraucht hat, und in die die Druckschrift sehenden Zapfen keine (oder fast keine) Energie gelangt, die irgendwie verändernd auf das ihnen unmittelbar benachbarte Augenpigment einwirken könnte. Die absolute Ruhe in diesen Pigmentteilchen ruft im Vergleich zu der lebhaften Reaktion in den Pigmentteilchen, die die weißsehenden Zapfen umgeben, wo alle (oder fast alle) Energie des auf die Papierfläche gefallenen und dort zurückgeworfenen Lichts zur Einwirkung kommt, die imaginäre Gegenempfindung „schwarze Farbe" hervor.

Mit dem linken Auge sehen wir die Buchstaben rot, weil die Pigmentteilchen, die die sie sehenden Zapfen umhüllen, fast nur von Lichtwellen getroffen werden, welchen durch den Blutfarbstoff die Energie der mittel- und kurzwelligen Schwingungen entzogen worden sind. Im gegenseitigen Vergleich des Bewußtseins, das gleichzeitig aus den Pigmentteilchen, die die den Papiergrund sehenden Zapfen umhüllen, auch die Reize höchster Bewegung aller reflektierten Lichtwellen-Energie empfängt, die auf dem normalen Wege ausgelöst werden (gegenüber denen die Wirkung des an langwelligen Strahlen reicheren Lichts, das durch den Blutfarbstoff hindurchgegangen war, zurücktritt), entstehen so die Empfindungen lebhaft rot für die Farbe der Buchstaben und blaßgrünlichweiß für den Papiergrund.

Vergleicht man nun gedanklich gegenseitig die vom rechten und linken Auge empfangenen Farbeneindrücke für die Buchstaben und den Papiergrund, dann kommt man zu einem besonders tiefen Einblick in das Wesen und den Zweck des Farbensehens. Die Natur hat den Farbensinn entwickelt zum Zwecke des Unterscheidens der Dinge in der Außenwelt. Für diesen Zweck ist nicht die objektive absolute Größe der Einzelfarbe maßgebend, sondern ihre von den gleichzeitig vom Bewußtsein aufgenommenen anderen Farben abweichenden Kennzeichen. Der Kernpunkt des Farbensehens ist darum Verminderung der gemeinschaftlichen und Potenzierung der unterscheidenden Merkmale, was bei dem vorliegenden Experiment ganz besonders in Erscheinung tritt. Erscheinen Druckschrift und Papier unter dem im rechten Auge herrschenden normalen Umständen schwarz und weiß in voller Ausprägung der Gegensätzlichkeit von Ruhe und Bewegung im Gleichgewicht, so konstruiert sich aus den außergewöhnlichen Verhältnissen aller Farbenreaktionen, die in den Pigmentteilchen des linken Auges gegeben sind, das Bewußtsein den analogen Gegensatz blaßgrünlichweiß zu dem aufgezwungenen rot, obwohl objektiv auf den Papiergrund allein die verhältnismäßige Zusammensetzung der auf das Pigment wirkenden Lichtwellenarten die Farbenempfindung rosa hervorrufen sollte! Beide Augen zusammen erwecken im Bewußtsein in der vergleichsweisen Wertung schwarzviolett und blaßgelblichweiß in gegensätzlichen Empfindungen, obwohl – ihre Wirkung objektiv für sich erwogen – die vom Papiergrund reflektierten, die von den Buchstaben verschluckten und die durch den Blutfarbstoff hindurchgegangenen Lichtwellen mit diesen tatsächlich wahrgenommenen Farbenempfindungen nicht im Einklang zu stehen scheinen.

Klar und überzeugend geht aber hieraus hervor, daß alles, was wir Farbe nennen ein Wandelbares in unserm Bewußtsein ist, und es z. B. ein Fehlschuß wäre, einer durch ihre Wellenlänge bestimmten Lichtwellenart, die unter gewissen gleichen Umständen stets den gleichen Farbeneindruck hervorruft, eben diesen Farbeneindruck als feststehendes Kennzeichen anzuheften, das unter veränderten Umständen immer in gleicher Weise in Erscheinung tritt.

Alle Farbenempfindungen sind – wenn sie auch unzweifelhaft auf den mathematisch-, chemisch-, physikalisch-erfaßbaren Gesetzmäßigkeiten der Wechselwirkung zwischen Lichtenergie und den Feinbauteilchen der Materie beruhen – ihrem innersten Wesen nach seelische stets auf vergleichsweiser Wertung physiologischer Reize aufgebaute Bewußtseins-Schlüsse im Gehirn. Es ist darum kein sophistisches Spiel mit Worten und Begriffen, wenn ausdrücklich festgestellt wird, daß es keine bezugsfreien, nur bezogene Farben gibt. Die Farbenempfindung für isolierte Lichtstrahlenbündel, die sogenannten Spektralfarben, ist das Ergebnis der vergleichsweisen Wertung der von ihnen durch die Veränderungen im Pigment lokal hervorgerufenen Reize gegenüber und in Beziehung zu der völligen Ruhe in allen Pigmentteilen des Auges, die von den Lichtwellen nicht getroffen werden.

So wie unter den Blinden der Einäugige König ist, erscheint auch mit der unendlichen Ruhe in der Masse der übrigen Pigmentteilchen vergleichenden Bewußtsein auch der schwache Reiz eines solchen schmalen isolierten Lichtstrahlenbündels aus den Pigmentteilchen, die es treffenden Zapfen umgeben, als strahlendes – und wegen des einseitigen Reizes – als farbiges Licht. Aus der vergleichsweisen Wertung ergibt sich aber ohne Weiteres, daß beim normalen Sehen farbiger Flächen im reflektierten zerstreuten Licht ähnlich reine Farben nur empfunden werden, wenn der mit dabei eintretenden gleichmäßigen starken Erregung der Hauptmenge des Pigments durch die Lichtwellen starke Reize großer breitgeschlossener Lichtwellenpartien in den „farbig" sehendenden Zapfen verglichen werden, denen eine geschlossene Gruppe Lichtstrahlen gegensätzlicher Art fehlt.

Aus der Erkenntnis, daß alle Farbenempfindungen aus solchen vergleichsweisen Wertungen entspringen, ergibt sich aber auch ein volles Verständnis dafür, daß allen Farbwirkungen die Stempel der Beziehungen aufgeprägt ist, und daß jede Einzelfarbe ihren jeweiligen Empfindungswert aus der oder den gleichzeitigen anderen verglichenen Farben bezieht. Angewandte Wissenschaft und Technik haben in allen Zweigen der Farberzeugung und Farbengebung, durch die Lehrmeisterin Erfahrung geleitet, strenge an dem Grundsatz festgehalten, die Farbwirkung als Prüfmittel nur im Vergleich unter solchen Umständen zu benützen, daß die Wirkung wechselnder Faktoren völlig aus-

altet wird, und demnach nur die unter übereinſtimmenden ſtigen Bedingungen erzielten vergleichsweiſen Wertungen als läßliche Unterlagen für die Beurteilung in jedem Einzelfalle nen.

Des Weiteren ergibt ſich das volle Verſtändnis für die in nſt und Gewerbe erfahrungsgemäß feſtgeſtellte Tatſache, daß rbenübereinſtimmungen und Farbenharmonien, die bei einem gebenen Beleuchtungszuſtande herrſchen, ihre Geltung verlieren nnen, wenn ſich die Beleuchtung ändert, und verlieren iſſen, wenn dadurch die verhältnismäßigen auf Vergleich benenden Wertungen der den Einzelreizen zugrunde liegenden aktionen in den Pigmentteilchen verſchoben werden.

Das Experiment zeigt aber auch – gleichfalls übertrieben, er eben deshalb umſo ſinnfälliger – den ſubjektiven Einfluß s Einzelbeobachters auf die Farbempfindungen.

In meiner Aufſatzreihe „Über das Weſen der Farben und des rbenſehens“ *) iſt eine Anzahl von Tatſachen angeführt, welche von Menſch zu Menſch wechſelnden ſubjektiven Farbempfindgen dartun, insbeſondere findet ſich dort der Hinweis, daß züglich der Wertung der Rotempfindung die größten Unterede beſtehen. Es iſt eine Reihe von möglichen Urſachen für ſe Erſcheinung dort erörtert worden, auch das hier in ſeinen gerungen näher beſprochene Experiment iſt Seite 87 kurz mit m Hinweis auf ſeine grundlegende Bedeutung beſchrieben. An ſer Stelle ſei nun ergänzend zu den ſchon gegebenen Ausrungen dargelegt, welche Erkenntnis das Experiment als eine offenkundig beſtehenden Urſachen der tatſächlich vorhandenen jektiven Unterſchiede in der Rotempfindung erſchließt: Das hte Auge repräſentiert nahezu einen idealen, das linke Auge – Berordentlich übertrieben – einen anormalen Beobachter. Der ale Beobachter bezieht jede Einzelfarbempfindung nur auf den eichgewichtszuſtand in der Geſamtmenge des Pigments, der rch die als Lichtleitungen dienenden Zapfen von der im norlen Wege eindringenden Lichtenergie hervorgerufen wird. r anormale Beobachter aber bezieht alle Einzelfarbenempfindgen auf den einſeitig aus dem Gleichgewicht verſchobenen ſtand im Geſamtpigment, der dadurch herbeigeführt wird, daß wohl die im Gleichgewicht ſtehenden, durch die Zapfen eingenden Lichtwellen als die durch die Lider eingedrungenen Reaktion kommen, denen die von den mittel- bis kurzwelligen ahlen getragene Energie von den Farbkörpern in der Haut, n Blute und den ſonſtigen Gewebsteilen durch Abſorption entgen wurden.

Bei der außerordentlichen Empfindlichkeit des Augenpigments dieſe unerwünſchte ſtörende Nebenwirkung niemals gänzlich geſchaltet, aber es iſt völlig klar, daß ſtärkere oder geringere mentierung der Außenhaut und der Iris ſtärkere oder geringere rchblutung der Gewebspartien ſowie der verhältnismäßige Get des Blutes an roten Blutkörperchen eben wegen dieſer überßen Empfindlichkeit des Pigments von Perſon zu Perſon veredene Grundſtimmungen des Reaktionsverlaufs herbeiführen ſſen. Da nun alle Farbenempfindungen aus dem Vergleich mit Grundſtimmung im Pigment entſpringen, ſo beweiſt das Eximent einwandfrei, daß kein Menſch mit einem zweiten abut übereinſtimmende Farbenempfindungen hat, weil der Grad Pigmentierung der Außenhaut und der Iris der Grad der rchblutung und die Blutzuſammenſetzung von Perſon zu Perſon chſeln. Damit iſt aber auch die erklärende Begründung der ahrungstatſache gegeben, daß zwei Farben von zwei Beachtern nur dann für gleich befunden werden, wenn ſie bei icher Beleuchtung betrachtet werden und die zu ihrer Herlung verwendeten Farbmittel identiſch ſind.

Trotz aller dieſer Einſchränkungen, die ſich aus der Erkenntnis s Weſens der Farbempfindungen als Vorgänge ſeeliſcher Art eben, die ſich im Bewußtſein durch vergleichsweiſe Wertung ſiologiſcher Reize abſpielen, die ihrerſeits von der Lichtquelle, n farbigen Gegenſtande und dem Beobachter wechſelnd beeinßt werden, bleibt doch die Tatſache beſtehen, daß ſie in geſetzßiger Weiſe zuſtande kommen und von der Lichtenergie, die er Art und ihrem Grade nach durch deren Träger, die Lichthlen in Wellenlänge und Schwingungszahl beſtimmt iſt, diktiert rden. Dieſer unmittelbare Zuſammenhang iſt der mathematiſchen Feſtſtellung zugänglich. Es beſtehen demnach auch für die Farbempfindungen ſelbſt mathematiſch formulierbare Geſetzmäßigkeiten, nur daß deren Wert und Giltigkeit Grenzen gezogen ſind, die bei ihrer Ermittlung und bei ihrer Anwendung nicht überſchritten werden dürfen.

Das beſchriebene Experiment vermittelt das volle Verſtändnis dafür, daß die Farbempfindungen von ihren materiellen Urſachen nicht losgelöſt werden können und als Dinge an ſich von abſolutem Größenwert nicht exiſtieren, alſo auch nicht gemeſſen werden können. Farbempfindungen laſſen ſich nur vergleichend, aber nicht abſolut meſſen.

Die Ausdehnung des Experiments auf bunte Farben ergibt ſehr überraſchende Verſchiebungen der Farbempfindungen, die das Bewußtſein – je nachdem es die Reize aus dem linken, dem rechten oder beiden Augen empfängt – in die Außenwelt verlegt und dem identiſchen Objekt als „Farbe“ beimißt.

Es wurde eine größere Zahl von Ausfärbungen von einheitlichen Farbſtoffen und von Miſchfarben verſchiedenſter Art in hellen, mittleren und geſättigten Tönungen unter den geſchilderten Umſtänden betrachtet, daß das eine – linke – Augenlied von ſeitlich einfallenden Sonnenſtrahlen getroffen wurde, das andere – rechte – im Schatten blieb und die Färbungen, Muſterkarten uſw. im Schatten gehalten wurden. Mittelſtarke Ausfärbungen reingelber Farbſtoffe erſcheinen dem im Lichte befindlichen Auge etwas grüner als dem beſchatteten. Orangegelb, Gelborange, Orange, Rotorange, Orangerot, Rot, Violettrot, Rotviolett erſcheinen in dieſer Reihenfolge links umſo röter und feuriger, rechts umſo lebloſer und matter je näher man dem Purpur kommt; vom Rotviolett angefangen ſieht das linke Auge die anſchließenden Farben Violett, Blauviolett, Violettblau bis Blau außerordentlich ſtark nach Rot hin verſchoben, und das ſehr lebhafte Feuer nimmt ab, je mehr man ſich dann weiter dem Grünblau, Blaugrün und Grün nähert. Grünblau wird graublau, Blaugrün grau, Grün bronzefarbig und Gelbgrün braungelb. Helle, mittlere und dunkle Ausfärbungen verhalten ſich aber hierbei verſchieden, indem für das linke Auge die Farbverſchiebung nach Rot umſo ſtärker wird, je ſatter die Färbung iſt. Alle Miſchfarben und gebrochenen Farbtöne jeder Art verſchieben ſich für das linke Auge gewaltig nach Rot zu und die grünen Farbtöne verſchwinden völlig. Die Unterſchiede werden durch wahlweiſes Schließen und Oeffnen der Augen beſonders deutlich hervorgehoben. Im Ganzen ergibt ſich für das linke Auge ein ähnliches Farbenbild, wie es Goethe im Abſchnitt Pathologiſche Farben in ſeiner Farbenlehre von den Farbenempfindungen eines Geſchwiſterpaares ſchildert. Es iſt auch das gleiche Farbenbild mit dem völlig fehlenden Grün und dem kaum in Erſcheinung tretenden Blau im Schatten, dem man bei gewiſſen modernen Bildern mit vorherrſchend gelben, gelbgrünen, grünen und blauen Lichtern und violetten, rotvioletten bis ſchwarzroten Schatten begegnet. Ein Maler z. B., der im Freien an einem ſonnigen Tage ein Bild oder eine Farbenſkizze malt, muß notwendiger Weiſe zu ſolchen „unwahrſcheinlichen“ oder „unmöglichen“ Farben kommen, wenn die Geſamtmenge ſeines Augenpigments durch die vorherrſchend langwelligen Lichtſtrahlen, die durch die ſonnenbeſchienenen Lider auf es einwirken, ihm einen verſchobenen Farbenmaßſtab für ſeine Empfindungen aufzwingt, der die Wirkung der im normalen Wege aus dem Schatten kommenden Lichtwellen mit ihrem geringen abſoluten Energiegehalt und ihrem natürlichen Gleichklang der drei Grundreize gelb – blau – rot völlig übertönt, ja ausſchaltet. Die im vollen Lichte liegenden Farben ſeines Bildes bleiben von der Farbverſchiebung faſt unberührt, weil die von ihnen aus auf dem normalen Wege in das Auge gelangenden Energiemengen ſo groß ſind, daß ſie ihrerſeits die Verſchiebung nach Rot zu nicht aufkommen laſſen. Ganz gegenteilige Farbenverſchiebungen treten umgekehrt ein, wenn die Augen des Malers z. B. im tiefen Wolkenſchatten ſind und das bildlich Dargeſtellte zum Teil vom Licht der untergehenden Sonne getroffen wird. Dann werden z. B. grüne Buchenwälder leuchtend meſſinggelb ohne Spur eines grünen Tons und Kiefern rotbraun oder kaffeebraun, während die im Schatten liegenden Buchen blau, grün, ja grünblau und die Kiefern ſchwarzgrün erſcheinen. Es iſt ohne weiteres klar, daß ſich zwiſchen dieſen extremen und den normalen Bedingungen des Farbenſehens alle die Übergänge und Zwiſchenſtufen einſchalten laſſen, die bei Farbwirkungen in Künſten, Gewerben, Induſtrien im täglichen Leben und in der Natur tatſächlich ein-

*) Als Sonderdruck im Selbſtverlage des Forſchungs-Inſtituts für Textilinduſtrie in Wien IX, elbeuerngaſſe 6, erſchienen. Preis 6.— Mark.

treten und in der Wandelbarkeit der Farbempfindungen auf Grund der wechſelnden oder einſeitigen Lichtwirkungen und der individuellen Verſchiedenheit der Augen, ihre Urſachen haben.

Die außerordentlichen Farbverſchiebungen, die das Experiment dartut, beruhen auf derſelben Urſache, nämlich der, daß alle Farbempfindungen auf der vergleichsweiſen Wertung der von den farbenſehenden Einzelzapfen übermittelten Reize gegenüber jenen beruhen, die aus der Geſamtmenge des Pigments ſtammen. Von den bekannten Verſuchen über die Wandelbarkeit der Farbempfindungen, wie ſie u. a. Helmholtz an dem Dunkel- und Trübewerden reiner Spektralfarben auf einem Schirm gezeigt hat, auf den gleichzeitig weißes Licht projiziert wurde, und Hering an gelbem Papier demonſtrierte, das nur durch einen Ausſchnitt eines in verſchiedenen Lagen darüber gehaltenen weißen Bogens ſehen werden kann, hat das geſchilderte Experiment den Vorz daß es die Urſachen der Farbenwandlungen klar und einde im jeweiligen Zuſtande des Augenpigments erkennen läßt.

Gleichzeitig erſchließt es auch den hier näher dargeleg vollen Einblick in das objektive Geſchehen beim Zuſtandekomm der Lichtreize und das klare Verſtehen dafür, daß die ih nachfolgenden Farbempfindungen nur im Bewußtſein entſtel und Vergleichswertungen entſpringen.

Sehr bemerkenswert iſt auch die damit erſchloſſene Einſ welchen Einfluß das einzelne Individuum durch die verſchied körperliche Beſchaffenheit auf den Ausfall von Farbvergleich -Wirkungen und -Prüfungen naturgemäß nehmen muß.

Kunſtleder und Kautſchukerſatz, ihre Bewährung in Kriegs- und Friedenswirtſchaft

Von Dr. Paul Galewsky, Dresden

Zwei Rohſtoffe, deren ausreichende Heranführung für den enormen Kriegsbedarf die Beſchaffungsſtellen vor die ſchwerſten Aufgaben ſtellt, waren Leder und Kautſchuk. Beide ſind Rohmaterialien, bei denen wir, bei Kautſchuk mit Ausnahme ſeiner ſynthetiſchen Herſtellung völlig, beim Leder bis auf die gänzlich ungenügende Inlanderzeugung auf Zufuhren aus dem Auslande angewieſen waren. Daß bei der faſt reſtloſen Handelsblockade durch unſere Gegner, eine nennenswerte Einfuhr beider Gegenſtände ſogut wie unmöglich war, iſt allgemein bekannt. Man mußte daher ſchon rechtzeitig an behelfsweiſen Erſatz durch im Inland vorhandene Stoffe denken, und hat darin für viele Verwendungsarten mit dem größten Erfolge gearbeitet. Doch nicht immer genügte der gleiche Erſatzſtoff für alle Fälle gleichmäßig, der erſte Erfolg war zwar meiſtens ein geradezu verblüffend guter, man hatte ein Erzeugnis in Händen, das dem aus Leder oder Kautſchuk gefertigten zunächſt ſogar in mancher Hinſicht überlegen zu ſein ſchien. Sobald aber die Verwendung im Großen erfolgte, war das Bild leider oft ein ganz anderes. Zwar war die Bewährung eine gleich gute, wenigſtens was Haltbarkeit anlangte, wie bei den erſten Proben, aber beim Tragen ſelbſt riefen manche Erſatzprodukte ſtarke geſundheitsſchädigende Wirkungen am menſchlichen Körper in Form von ſehr unangenehmen Hautausſchlägen, Ekzemen [1]) hervor, deren geradezu epidemieartiges Auftreten aus allen möglichen Gegenden Deutſchlands jetzt gleichzeitig gemeldet wird. Da die Erklärung der Urſachen dieſer Erkrankungen in vielen Fällen eine durchaus unrichtige iſt, ſollen die folgenden Auseinanderſetzungen verſuchen, Klarheit in die Angelegenheit zu bringen, und baldige, hoffentlich völlige, Abhilfe zu ſchaffen.

Vor mehreren Wochen wurden mir durch einen der bekannteſten Dresdener Hautärzte Hutleder zur Begutachtung vorgelegt, die zu ſtarken Hautreizungen Anlaß gegeben hatten, und in einer ganzen großen Reihe gleichartig verlaufender Fälle gleichſam einen eigenen Epidemieherd in Dresden bildeten. Nicht lange dauerte es, da kamen dieſelben Meldungen vom Rheine, aus Berlin, anderen Teilen der Mark Brandenburg, aus Pommern, Oſt- und Weſtpreußen und noch anderen Landesteilen.

Die Unterſuchung ergab folgenden Befund. [2]) Das ſogenannte Hutleder war ein äußerlich ſehr gut gelungener Erſatz, teils aus irgend einem natürlichen, teils aus einem künſtlichen Textilgewebe, das mit Nitrozelluloſe imprägniert war. Um dieſem Aufſtriche aber die nötige Geſchmeidigkeit zu verleihen, müſſen der Zelluloſelöſung ſehr bedeutende Mengen eines Weichmachmittels zugefügt werden. In Friedenszeiten verwendete man dafür Rizinusöl, Kampferöl uſw., die völlig einwandfrei ihren Zweck erfüllt bei dem infolge der nicht mehr möglichen Zufuhr auch dieſer Auslan erzeugniſſe aufgetretenen Mangel, verwendete man für meiſten Kunſtleder- uſw. Herſtellungen vollauf ausreichende Phen oder Kreſol- uſw. Äther. Dieſe haben aber die eigentümli leidige Eigenſchaft, ſich z. B. unter der Einwirkung von Schw zu zerſetzen, und als Spaltungsprodukte freies Phenol, bzw. Kr uſw. abzuſcheiden. Dieſe Körper ſind es nun, die die läſti Ausſchläge verurſachen, deren baldigſte Beſeitigung dringend fordert werden muß. Nach Mitteilungen der Firmen, die Herſtellung derartiger Weichmachmittel maßgebend ſind, iſt ihnen ſehr wohl möglich ſtabilere Körper zu liefern, die nicht gleiche leichte Zerſetzbarkeit unter der Wirkung des Schwei uſw. zeigen.

Ähnliche Hautausſchläge wurden ebenſo beobachtet b Tragen von auf ſolche Weiſe hergeſtellten Erſatzſchweißblätte Stäbchen und Steifen in Damenkleidung und Miedern, von Reg mänteln, die die ſelbige Imprägnierung aufwieſen, und n manchem mehr, wie Dauerwäſche uſw. Da ferner eine gr Menge Kinderſpielzeug aus Zelluloid gefertigt wird, und di beſonders bei kleinen Kindern viel mit der Haut in Berühr gebracht wird, ſo liegt auch da eine große Gefahrenquelle da gerade die Haut kleiner Kinder doppelt empfindlich iſt.

Wenn auch in abſehbarer Zeit Rizinusöl uſw. zu beſchaffen wird, ſo ſpricht doch ſein zu hoher Preis gegen ſeine ſofortige V wendung. Man wird alſo, da die Erſatzleder und Spangen, waſ dichte Kleidung, Dauerwäſche uſw. noch weiter benötigt werden, u bei dem dringenden Gebote, nur heimiſches Material zu verarbeit ſowohl vom volkswirtſchaftlichen, wie kalkulatoriſchem Standpun aus, der Benutzung geeigneter Weichmachmittel, die ohne Gef einer Geſundheitsſchädigung verwendet werden können, die grö Aufmerkſamkeit zuwenden müſſen. So wird verhindert werd daß eine Fertigung, die ſehr ausſichtsreich und volkswirtſchaft höchſt erwünſcht iſt, nicht geſchädigt, bzw. wie es in mediziniſch Zeitſchriften ſchon mehrfach gefordert war, ganz unterbunden w Eine weitere Forderung wäre auch, Nitrozelluloſe aus den allgem bekannten Sicherheitsgründen [3]) wenn es Preis und Vorhanden der erforderlichen Löſungsmittel erlauben, durch Acetylzelluloſe erſetzen. Weiterarbeiten und alle Fertigungsmöglichkeiten gehend zu ſtudieren, iſt auch hier ein ebenſo dringendes Gebot Stunde, wie Beſchränkung auf die Herſtellung möglichſt einfac und geſundheitlich nicht ſchädigender Erzeugniſſe, alſo neben N mierung denkbarſte Vervollkommnung.

1) Dieſe Ausſchläge haben mit denen nichts zu tun, die bei unſachgemäß ausgerüſtetem (gefettetem) Naturleder auftraten, und die durch gutes Abreiben der neuen Hutleder mit Magneſia uſta verhindert werden.

2) Neben den bekannten Phenolnachweiſen ſei noch der von Prof. Gräfe in der Chemikerzeitung 1906, Seite 298 mittels Diazobenzolſulfoſäure beſtens empfohlen. Die ſcharfe Farbenreaktion ermöglicht den Nachweis ſehr geringer Spuren von Phenolen.

3) Gewebe aus Nitrozelluloſeſeide hat bekanntlich infolge ſeiner leichten Entflam barkeit ſchon großes Unheil angerichtet. Beim Zuſammenbruche befanden ſich in Artilleriedepots noch ſehr bedeutende Beſtände von Nitrozelluloſegeweben von beſtens probten und bewährten Kartuſchbeutelſtoffen herrührend. Dieſe Stoffe wurden teils geſtoh teils erzwang die Arbeiterſchaft mit Gewalt ihren Verkauf trotz aller Warnungen; ſie w die „Seidenſtoffe" unter allen Umſtänden für ihre Frauen und Familienmitglieder ha Erſt als einige tötliche Unfälle durch Verbrennungen ſich ereignet hatten, gelang es ein Ve dieſer Verkäufe zu erzielen.

Indigograu

Von Dr. G. Stein

Zu der intereſſanten Erklärung der Herren Dr. W. Kroſtewitz l R. Selbach ſen., über die Fixation von Indigo als Grau im mwolldruck in Nr. 2, S. 30 möchte ich noch hinzufügen, daß Indigo nicht nur mit Stärkeverdickung (nach der ers'ſchen Methode) echt fixiert wird. Im Sommer 1879, lte ich in der Kattundruckerei und Türkiſchrotfärberei von A. gmann & Co., Hilden bei Düſſeldorf, Verſuche über die Fixa- von Indigo an und zwar zu der Zeit, als das Schlieper & m'ſche Verfahren: Indigo auf Türkiſchrot mit Glucoſe Aufſehen erregte. Damals fand ich, daß Indigo mit Blutalbumin als Verdickungsmittel aufgedruckt, und durch Dämpfen fixiert, ein ſehr ſchönes waſchechtes Grau auf weißem Baumwollneſſel lieferte. Im Gegenſatz zu Indigocarmin, daß bei dieſer Fixationsmethode ſowohl auf geölter wie auf nichtpräparierter Ware ein waſchunechtes Blau ergab. Kleine Abſchnitte von diesbezüglichen Druckmuſtern aus meinem damaligen Tagesjournal habe ich der Schriftleitung eingeſandt.

Das Cotoniſieren der Baſtfaſern

Von E. Herzinger

Unter Cotoniſierung (auf Deutſch Verbaumwollung) der Baſtrn verſteht man: Die aus den Baſtfaſerpflanzen freigelegten nfaſern ſo zu verfeinern, daß ſie die Feinheit, Weichheit und nfähigkeit der Baumwolle annähernd erreichen. Dieſes Beben gehört nicht allein der Gegenwart an, ſondern iſt ſchon te des vorigen Jahrhunderts in mehreren Publikationen gelert worden. Die damaligen Verſuche wurden wohl nicht durch e Baumwollnot, wie ſie heute herrſcht, hervorgerufen, ſondern enſchaftliche Forſchung dürfte die Triebfeder geweſen ſein. So öffentlichte z. B. Wm. Dropulin nach einer Überſetzung aus n Engliſchen (Stuttgart 1847) nachſtehende Arbeitsweiſe zur feinerung von Flachs und Hanf:

„In Schweden wurde eine Methode zur Flachsbereitung vertlicht, wodurch alle feineren Qualitäten der Baumwollfaſern denen des Flachſes vereinigt werden ſollen. Die Pflanzen den mehrere Stunden lang in einem Gemiſch von Seewaſſer, xenaſche und Ätzkalk gekocht, darauf in Seewaſſer gewaſchen l nachdem ſie noch mit Seife abgerieben und gereinigt worden en, zum Bleichen ausgebreitet, durch dieſes Verfahren verlor Flachs die Hälfte ſeines Gewichtes, ſeine beſſere Qualität ſollte r den Mangel der Quantität mehr als erſetzen."

Aus dieſem Verfahren iſt klar erſichtlich, daß ſchon Mitte des igen Jahrhunderts vermittelſt ſelbſtbereiteter Potaſchenlauge e Verfeinerung der Baſtfaſern angeſtrebt wurde.

Dem berühmten Chemiker Berthelot (geb. 1748, geſt. 1822) ang es bei Vornahme von Verſuchen im Flachsbleichen den ern die Weichheit und die Weiße der Baumwolle zu erteilen. ch intenſives Bleichen wurde der gröbſte Hanf bedeutend feinert und der Abfall der Seiler konnte auf dieſe Weiſe in feines Material überführt werden.

Über das Verfeinern von Flachswerg vermittelſt Chlorbleichung öffentlichte Glafey in „Rohſtoffe für Textilinduſtrie" (Leipzig 19) „Wird guter Flachswerg durch Chlor gebleicht und dann gfältig gekratzt, ſo ergibt ſich ein der Baumwolle ähnlicher nſtoff, welchen man ſchon oft als Erſatz für dieſe empfohlen Verwandt hiermit iſt die um das Jahr 1850 von England eingeführte Flachsbaumwolle „Cotoniſierte Flachscelluloſe".

Ich habe durch Verſuche feſtgeſtellt, daß die Cotoniſierung w. Verbaumwollung der Baſtfaſern oder deren Abfälle beſonders gut durch wiederholte kochende Behandlung mit igen bewerkſtelligen läßt. Zu dieſem Behufe werden die auf ebige Weiſe freigelegten Baſtfaſern nochmals bezw. ſo lange heißen oder kochenden Laugen behandelt bis die gewünſchte feinerung bezw. Verbaumwollung des Arbeitsgutes eingetreten Will man mit Ätznatronlauge die Faſern aus den Faſerpflanzen legen, ſo kocht man dieſe 1 Stunde in 12 Grad Bé ſtarker natronlauge. Die Laugenbehandlung wird nun behufs Verumwollung je nach der mehr oder weniger ſtarken Verholzung Faſermaterials ein oder mehrere Male wiederholt. In der gel genügt ein halbſtündiges Kochen in 3–5 Grad Bé ſtarker ige.

Selbſtredend wird eine Chlorbleiche die cotoniſierten Faſern hl bedeutend verfeinern und der Baumwolle ähnlicher machen. Stelle von Ätznatron kann zur Cotoniſierung auch eine andere ige treten ev. unter Zuhilfenahme von Seifen und entſprechend geeigneten Ölen. Derartige Verfahren ſind bekannt geworden, z. B. D. R. P. Nr. 29646 vom 4. 4. 1884, 103864 vom 28. 8. 1897 und 115745 vom 2. 12. 1899. Dieſe Patente ſind bereits abgelaufen und können ſomit zur freien Ausnutzung gelangen.

In neuerer Zeit werden zur Cotoniſierung von Baſtfaſern Methoden benützt, nach denen man durch Sauerſtoff oder durch Sauerſtoff abgebende Chemikalien zum Ziele gelangt. Siehe D. R. P. 299441.

Nach D. R. P. 305666 vom 13. 7. 1916, Zuſatz zum vorhergehenden Patente 299441, können im Allgemeinen alle Stoffe Verwendung finden, die wie z. B. Natriumbikarbonat bei ihrer Auflöſung in Waſſer, oder wie Soda bei ihrer Vermiſchung mit Salzſäure Gaſe entwickeln. Auch direkte Gaſe in flüſſigem oder gasförmigem Zuſtande können Verwendung finden. Die Gasentwicklung ſoll nur allmählich vor ſich gehen und die Temperatur des Bades nur allmählich geſteigert werden. In erſter Linie ſoll ſich das neue Verfahren auf Neſſel, aber auch für Hopfen, Schilf, Weidenbaſt, Malve, Flachs, Hanf etc. bewährt haben.

Auch nachſtehendes Verfahren D. R. P. 305633 vom 13. 3. 1917 dürfte zur Cotoniſierung von Baſtfaſern geeignet ſein. Man bearbeitet beiſpielsweiſe Brenneſſelbaſt friſch oder in Ablauge vorgekocht ¼ bis ½ Stunde lang, bei etwa 100° C in einer Lauge, aus 1 kg feſten Ätznatrons auf 1 Liter Waſſer beſtehend, quetſcht ab und ſpült. Sodann kocht man mehrere Male mit Waſſer aus und wiederholt dieſen Vorgang noch ein oder mehrere Male.

Ein weiteres Verfahren, das ebenfalls die Zerlegung des Baſtes in ſeine Einzelfaſern bezweckt, lautet nach D. R. P. 307144 vom 2. 2. 1918 folgendermaßen: Ohne Angreifen der Fasern erreicht man eine vollſtändige Lockerung der Faſern, wenn man als Lockerungsmittel Zuckerarten, z. B. Rohrzucker, Glucose, Maltose oder dergl. in irgend einer Form anwendet z. B. Melaſſe. Man arbeitet mit den ganzen Pflanzen oder Teilen derselben oder mit dem bereits abgelöſten Baſt nach vorgenommener Bewäſſerung, indem man ſie mit Löſungen der erwähnten Zuckerarten bei gewöhnlichem, vermindertem oder verſtärktem Druck behandelt.

Eine vorzügliche Cotoniſierung der Baſtfaſern ergab eine Waſſerrotte mit angeſchloſſener Laugenbehandlung, aber alle bisher vorgeführten und ſonſt bekannten Aufſchließungs- und Cotoniſierungsverfahren ſind entweder zu langwierig, umſtändlich oder üben auf das Faſernmaterial eine ſchädigende Wirkung aus, da ſie die Faſern härten und demzufolge nur ſchwer oder garnicht ſpinnfähige Faſern liefern.

Mir iſt es nun gelungen, ein neues einfaches und billiges Verfahren zum Aufſchließen und Cotoniſieren von Baſtfaſern (D. R. P. a.) auszuarbeiten. Das neue Verfahren hat den Vorteil der Erzielung eines beſonders gut aufgeſchloſſenen bezw. cotoniſierten zarten und weichen gut ſpinnfähigen Gutes. Erfahrene Fachmänner haben ſich über das neue Faſermaterial ſehr günſtig ausgeſprochen und zugeſtanden, daß eine ſolch vorzügliche Baſtfaſer bisher noch nicht erzeugt worden iſt.

Zum Cotoniſieren eignet ſich nicht allein friſch aufgeſchoſſenes Material aus Baſtfaſern, ſondern auch alle zerriſſenen Gewebe, Säcke aus Baſtfaſern jeder Art, Hede, Spinnabfall, Flachs- und Hanfwerg etc.

Das Prinzip der Faſeraufſchließung beruht darauf, die Faſern von den Umhüllungen zu befreien, während das Cotoniſieren das Loslöſen eines Teiles des Holzſtoffes (Lignin) von der Faſer ſelbſt und das Zerlegen dieſer in Einzelfaſern (Elementarfaſern) zur Aufgabe hat.

Nachdem die beſtmöglichen Verfahren zum Freilegen und Cotoniſieren der Baſtfaſern vorliegen, ſo wäre es eine der wichtigſten Aufgabe der Regierung, eine Zwangsbewirtſchaftung und -Ablieferung aller bisher nicht ausgenutzten Faſerpflanzen vorzunehmen und die in jedem Bezirke beſtehenden Wäſchereï- und Färbereibetriebe und ähnliche anzuweiſen, die geſammelten Faſerpflanzen aufzuſchließen, davon die benötigte Menge zu verbaumwollnen und ſie gefärbt oder ungefärbt – je nach Bedarf – an die Bezirksſammelſtellen abzuliefern, die wiederum die Pflicht hätte, die Textilbetriebe des Bezirkes regelmäßig zu beliefern.

Nur nach dieſem Syſtem wäre der bisher geübten Vernicht wertvoller Faſerpflanzen Einhalt getan, auch wäre es ermögli bei Erſparung der Transportſpeſen zur Faſeraufſchließungsanſ die Aufſchließung und event. Cotoniſierung in der Nähe der Fa pflanzenernte ſelbſt vorzunehmen.

Auch die Aufſicht über das Einſammeln der zum Cotoniſie geeigneten Baſtfaſerabfälle, wie Hede, Flachs- und Hanfwerg, d unbrauchbar gewordene Baſtfaſerngewebe, bezw. Säcke uſw. w der Bezirksſammelſtelle für Spinnfaſerpflanzen zu übertragen. Einſammeln bezw. Abliefern der Faſerpflanzen, wie Ginſter, Br neſſel, Hopfen, Typha, Kartoffelkraut, Kiefernadeln u. v. a. mü den Landwirten bezw. dem Forſtperſonale zur geſetzlichen Pf gemacht werden. Eine wirkſame Unterſtützung für das Einſamm der Faſerpflanzen kann durch die Schüler während der Fe erfolgen.

Zur „Aufhellung des Dunkelſchwarzes"

Bemerkung zum Artikel des Herrn Aug. Axmacher im Heft 12 der Färber-Zeitung (1920 S. 137)

Von H. Pomeranz.

Aus der ganzen Kritik des Herrn Auguſt Axmacher ſchäle ich einen Punkt heraus, auf den ich erwidern will, und zwar: die berechtigte Beanſtandung des Ausdruckes „dunkelſchwarz" und der nicht ganz klar gefaßten Bukskingeſchichte.

Es handelte ſich um ein beiderſeitig bedruckten Bukskinſtoff, der drei Farben aufwies: dunkleres Schwarz, helleres Schwarz und Weiß. Aus der Ferne ſah der Stoff nur dunkelſchwarz aus.

Man wollte das Druckmuſter nachmachen und verſuchte zuerſt mit Hilfe zweier Walzen im Rapport den Effekt zu erzie Das ging nicht. Der Ätzverſuch mit Hydroſulfit hat das Anilinſchwa muſter klargeſtellt. Das Ätzmuſter des Gründels ließ ſich nachh wenn auch mit Mühe herausklügeln. Ich will annehmen, daß Mehrzahl der Leſer die „dunkelſchwarze Geſchichte" ſchon in erſten Faſſung verſtanden hat. Für diejenigen Herren Koloriſ in deren Namen Herr Auguſt Axmacher ſpricht, iſt dieſe Aufklär vielleicht nicht überflüſſig.

Kaltleim und ſeine Fabrikation

Von Dr. Otto H. Matzdorff.

In den letzten Jahren hat der Verbrauch an Kartoffelſtärke und deren Röſtprodukt (Dextrin) dadurch ganz erheblich zugenommen, daß man es verſtanden hat, aus dieſem Rohſtoff durch beſondere Herſtellungsweiſe Klebſtoffe zu erzeugen, welche geeignet ſind, in vieler Hinſicht den bisher allein gebräuchlichen Tierleim (Knochen- und Lederleim) zu erſetzen. Der zu Friedenszeiten bereits ſehr hohe Preis des Tierleims, ſein läſtiger Geruch und die ſtets notwendige Erwärmung bei ſeiner Verarbeitung ſicherten den neuen Produkten, den Kaltleimen, von vornherein ein großes Abſatzgebiet.

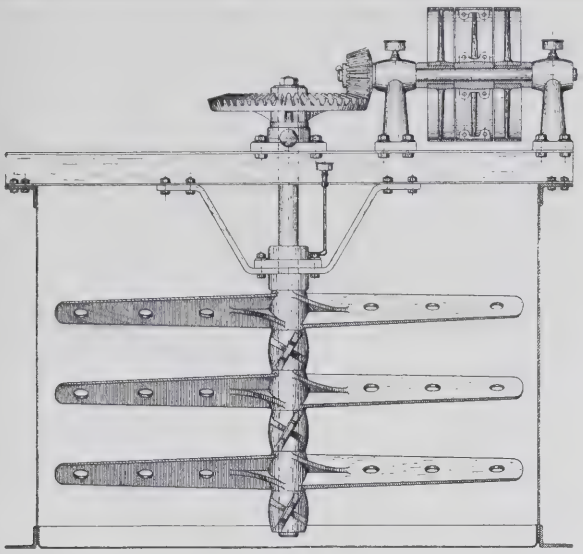
Im Handel befinden ſich nun Kaltleime aus Kartoffelſtärke, Dextrin und Caſeïn, neuerdings aber auch aus Tierleim, welcher durch Chemikalien derartig in Löſung gehalten wird, daß ſeine Anwendung ebenfalls auf kaltem Wege möglich iſt. Wir ſehen alſo, daß auf der einen Seite Pflanzenprodukte die Baſis bilden, auf der anderen ſolche tieriſchen Urſprungs. Damit iſt aber die notwendige Einteilung gegeben. Kaltleim iſt ein Klebſtoff der „kalt" angewendet wird, ohne auch unbedingt auf kaltem Wege hergeſtellt zu ſein; er kann ſowohl tieriſche Produkte (Knochen-, Lederleim, Gelatine, Casein) enthalten, als auch pflanzliche, nämlich neben den oben genannten Stoffen wie Stärke und Dextrin noch Gummi arabikum, Akaziengummi, Agar, Traganth, Zucker uſw. Dieſe Art belegt man mit dem Namen Pflanzenleime; ein aus Milchcaſeïn gewonnener Klebſtoff iſt alſo, ſtreng genommen, wohl ein Kalt-, aber kein Pflanzenleim, wie er im Handel bisweilen bezeichnet wird. Nicht richtig iſt auch die Angabe in Fachſchriften, daß Pflanzenleim ein Produkt aus verkleiſterter Stärke ſei, der Kaltleim dagegen ein ſolches aus dextrinierter Stärke darſtelle, vielmehr ſind beide Arten Pflanzenleime, von denen die erſtere lediglich die beſonderen Eigenſchaften eines ausgeſprochenen Kleiſters hat, alſo aus Stärke durch Verkleiſterung hergeſtellt iſt. Bisweilen wird dann noch der Unterſchied gemacht, daß ein Kleiſter nicht Fäden ziehen dürfe, während ein Pflanzenleim ein fadenziehender Kleiſter ſei. Solche Einteilung iſt ebenſo willkürlich wie die Benennung eines Kleiſters mit dem Namen Leim, z. B. China-, Java-, Collodinleim, welche infolge ihrer Herſtellung (kalte Verkleiſterung der Stärke) und ihrer Beſchaffenheit (ſchleimig) Kleiſter par excellence darſtellen. Wie die Induſtrie ſich über dieſe techniſch richt Klaſſifizierung hinwegſetzt, ſo tut es auch die amtliche Ration ungsſtelle, Trockenkartoffelverwertungs-Geſellſchaft „Teka", Ber in ihren Bedingungen für die Herſtellung von Pflanzenleim v 31. Januar 1918 bezw. 15. Februar 1919. Hier werden unterſchieden: 1. Flüſſige Pflanzenleime (alkaliſcher, ha alkaliſcher und neutraler Kleiſter, Dextrinleim, Malerleim, Tapez oder Buchbinderkleiſter, Bodenkleber und Poſtleim). 2. Trocker Pflanzenleim (lösliche Stärke, neben einem Tapeziermehl u gefülltem Trockenleim) und 3. Quellſtärke.

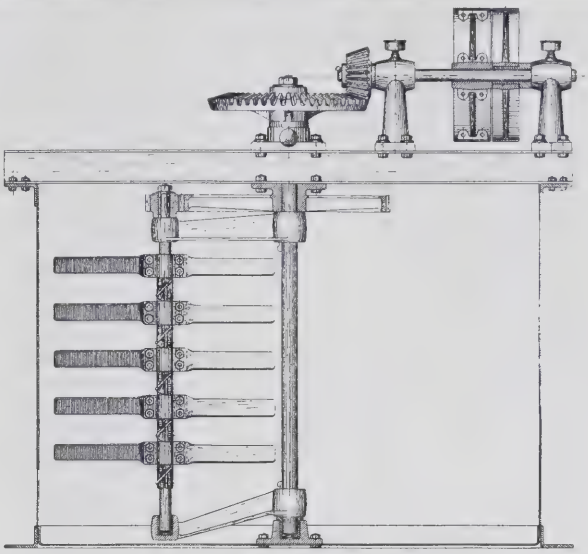
Wenn wir es nun unternehmen, einiges über die Fabrikat zu ſagen, ſo müſſen wir, abweichend von dieſen Erläuterung ſtreng nach den jeweils benutzten Ausgangsſtoffen zu folgen Einteilung kommen:

1. Kaltleime aus Stärke bezw. Mehl,
2. Kaltleime aus Dextrin,
3. Kaltleime aus Caseïn,
4. Kaltleime aus Tierleim.

Jedermann weiß, daß beim Kochen von Stärke bezw. M mit Waſſer ein Zuſtand erreicht wird, den man „Kleiſter" ner Was man durch Hitze erlangt, bewirken ſchon in der Kä allerdings mit erheblichem Kraftaufwand, einige Chemikalien, Chlorzink, Chlormagneſium, Chlorcalcium, Aetznatron. Zur Waſſer angerührten Stärke läßt man einfach derartige Löſung von etwa 10–15° Bé zulaufen und das Gemiſch durch ein Rü werk verarbeiten, ſei es in einem Holzbottich, ſei es in ein Keſſel,[1]) wie ihn nebenſtehende kleine Abbildung zeigt. In 2 Stunden iſt ſo ein homogener Kleiſter erzeugt, er wird mit m oder weniger Säure noch neutraliſiert und mit Friſchhaltun mitteln, wie Karbolſäure, Formalin, Benzoëſäure verſetzt. Hier zählen, wenn wir ihre beſonderen Eigenſchaften (Waſſer- be Trockenſubſtanzgehalt, Art des Alkalis, Reaktion) unberückſicht laſſen, die Kleiſter der „Teka"-, Oka-, Glukoldin-, Poſt-, Bu binderkleiſter, Java-, China-, Tapeten- und Appreturleim, Bod kleber, Hutſteife, Schellackerſatz. Malerleim, eine beſondere Tapezierleim, enthält noch etwas Harzſeife.

[1]) Zu beziehen durch B. Tolmatz & Co., Berlin N. 4 (Verſuchskeſſel).





Kaltleime aus Dextrin ſtellt man in ganz ähnlicher eiſe dadurch her, daß man Dextrin mit Waſſer anrührt, meiſt Hilfe von Dampf löſt und auf die Löſung Aetznatron oder ax oder beides einwirken läßt, wozu naturgemäß nur ge-ger Kraftaufwand und weniger Zeit erfordert werden. Dieſe trinkaltleime ſind von ſaurem, neutralem und alkaliſchem Charak- im Handel und werden vornehmlich für die automatiſchen ettiermaſchinen verwendet. Gegenüber den Kleiſtern mit etwa 90 % Waſſer enthalten dieſe Handelsprodukte davon meiſt rund 50 %, benötigen demnach nicht ſoviel Friſchhaltungs-tel. Vielfach ſetzt man ihnen auch ſchweflige Säure oder en Salze zu, die ja gleichfalls konſervieren; es geſchieht dies es in der Abſicht, den typiſchen, nicht gerade angenehmen uch nach Dextrin zu verdecken. Von den Handelsmarken de man hierzu rechnen: Arabin, Glucoldinleim, Okaleim, ertleim, Triplextin, Salicum, Syrocoll, Photographenpaſta.

Aus Caſein erzeugt man Kaltleime ausſchließlich alkaliſcher ur. Aetznatron, Aetzkalk, Kreide, Soda, Ammoniak, Borax hier die üblichen Beſtandteile. Trotzdem man hier mittels ohtol gute Konſervierung erreicht, ſind dieſe Leime doch nur hränkt haltbar und ſehr empfindlich. Nach J. F. Richter nimmt Bindekraft des Caſeïnleimes ſehr bald ab. Daher erklärt es auch, daß wohl die meiſten Leime aus Caſeïn in trockenem tande im Handel ſind; ſie enthalten dann meiſt etwa 10 % ax, kalzinierte Soda oder Aetzkalk, und tragen die Bezeich-g Kleber.

Wer ſchon einmal Fiſchleim verbraucht hat, wird ſicherlich t daran gedacht haben, daß der größere Teil der Handels-dukte aus Tafelleim gewonnen wird. In der Tat hat man es ermöglicht, Tierleim durch einige Chemikalien, z. B. Säuren oder das gleichfalls ſaure Chlorzink derartig in Löſung zu halten, daß der Leim auch ſchon ohne Anwendung von Heizmitteln (Spiritus, Gas, Dampf) verarbeitet werden kann. Die Zuſätze werden dem in Waſſer gut gequollenen Leim einverleibt. Als Säuren kommen Eſſigſäure und Salpeterſäure in Frage, aber es ſind auch Kaltleime aus Tierleim mittels Alkalien (Aetzkalk, Borax) hergeſtellt worden, In ſich verſchieden, würden hier Syndetikon und Kaltolin neben Fiſchleim zu erwähnen ſein. Ein beachtens-wertes Produkt, kaltwaſſerlöslich, wird unter der Bezeichnung Betikol aus Leim unter Zuſatz von organiſchen Salzen gewonnen.

Eines Kaltleimes, der im eigentlichen Sinne nicht hergeſtellt zu werden braucht, ſei hier ſchließlich noch gedacht, der Sulfitablauge. Die Erfindung, Holz mit Calciumſulfitlauge und freier überſchüſſiger ſchwefliger Säure zu kochen, ſtammt von Mitſcherlich. Auf dieſe Weiſe wird die Zelluloſe leicht iſoliert, die 50 % des Holzes be-tragenden Inkruſten gehen in Löſung. Die rohe Sulfitzellſtoff-ablauge enthält als Hauptmenge ligninſulfoſaures Calcium, ſodann Pentoſen, Pentoſane, Mannoſe, Dextroſe, Gallaktoſe etc. Beim Verlaſſen des Zelluloſekochers iſt die Lauge bräunlich und ſchwach klebend. Die an ſich ſchwarze Farbe rührt her von einem in alkaliſcher Löſung ſehr beſtändigen Anthrachinon-Farbſtoff. Die Lauge wird nach verſchiedenen Verfahren gereinigt, die be-zwecken, die genannte Calciumverbindung zu zerlegen. Während des folgenden Eindampfens wird naturgemäß Gips abgeſchieden. Durch Zugabe von Soda oder Kalk wird die Lauge neutraliſiert, und dieſer Sulfitextrakt ſtellt den im Handel befindlichen Klebſtoff dar, der indes nach unzähligen erſt während des Krieges auf-gefundenen Methoden noch gebleicht wird.

Rundſchau

urice Prud'homme, Färbungen mit Anilinſchwarz Wolle und Miſchgeweben, Baumwolle und Wolle, Seide und Wolle.

ſiegeltes Schreiben No. 1454, hinterlegt am 10. März 1904.

Bulletin de la Soc. Induſtr. de Mulhouſe 1919 S. 42.

In dem verſiegelten Schreiben Nr. 1436 vom 30. Dezember 3 iſt eine Methode zur Darſtellung von Anilinſchwarz auf olle angegeben, die darin beſteht, daß man die mit Bichromat eizte Wolle in einem organiſche und Mineralſäuren enthalten-Anilinbad tränkt und das Schwarz ſich in der Kälte entwickeln Der Zuſatz eines Eiſenſalzes (Chlorürs, Sulfats oder Nitrats) Chrom- und Oxalſäurelöſung ergibt ein ſchöneres Schwarz. Bad beſteht z. B. aus: 1,5 g Chromſäure, 2,52 g Oxalſäure, Eiſenchlorid, an 45° Bé, 100 g Waſſer. Die Wolle wird Minuten eingetaucht, leicht ausgedrückt und vor dem Spülen Minuten liegengelaſſen. Danach an der Luft getrocknet und in Bad getaucht, das 100 g Anilin, 80 g Salzſäure von 21° Bé, g Oxalſäure, 60%ig und 1800 g Waſſer enthält. Die gleich-ßig durchtränkte Wolle wird ausgequetſcht und bleibt wenigſtens 1½ Stunde aufgehängt oder ausgebreitet. Die Oxalſäure des Beizbades kann man weglaſſen. Dieſes beſteht dann nur aus: 1,5 g Chromſäure, 2 g Eiſenchlorid von 45° Bé und 100 g Waſſer. Auf analoge Weiſe werden Gewebe aus Wolle und Baumwolle gebeizt, die Chromſäure aber durch Kalium- oder Natriumbichromat erſetzt und in der Wärme gearbeitet. Das Gewebe blieb z. B. 5–10 Minuten bei 45–50° in einem Bade von 3 g Natriumbi-chromat, 3 g Eiſenchlorid von 45° Bé, 120–150 g Waſſer wurde geſpült, dann in einem längeren Anilinbade getränkt und 1½ Stunde aufgehängt. Eine wichtige Verbeſſerung iſt die Zu-gabe von 0,05–0,1 g Kaliumpermanganat zu dem vorangehenden Bichromat- oder Eiſenſalz-Bad. Das Schwarz wird dadurch auf der Wolle wie auf der Baumwolle ſchöner. Daſſelbe Verfahren kann man auch bei Miſch-Geweben aus Wolle und Seide an-wenden. Bei Wolle allein wird fertiggeſtellt, indem man durch eine verdünnte, 50° warme Oxal- oder Ameiſenſäurelöſung paſſiert; je nach Bedarf kann man noch ſeifen. Für Halbwolle, Wolle und Seide paſſiert man vorteilhaft durch eine mit Ameiſenſäure ver-ſetzte, 50° warme Bichromatlöſung, worauf man noch ſeifen kann.

M. Battegay betont in ſeinem Bericht über die verſiegelten

Schreiben Nr. 1436 und 1454 von M. Prud'homme, daß durch die angegebenen Verfahren die Faſer geſchont wird, weil alle Operationen in der Kälte ausgeführt werden. Dr. Buch.

Dr. L. Caberti, G. Barzaghi und P. Roggieri in Solbiate Olona. Direkter Indigodruck, bei dem der Stoff nicht präpariert zu werden braucht. Verſiegeltes Schreiben Nr. 1408, hinterlegt am 28. Juli 1903, II. Mitteilung. (Bull. de Mulh. 1919, Seite 46).

In der I. Mitteilung wurde über Verſuche berichtet, das Hydroſulfit auf der Faſer bei Gegenwart von Indigo zu bilden und dieſen zu reduzieren. Die Ergebniſſe ſind intereſſant; ohne vorläufig auf Einzelheiten einzugehen, ſei hier die Zuſammenſetzung der Druckfarbe (1 kg) mitgeteilt.

Gummiarabikumlöſung (1 : 1) 200 g, Indigo 20% MLB. 150 g, Schwefligſaures Natron rein (de Haën) 180 g, Ammonoxalat 180 g, Zinkſtaub 60 g, Natriumkarbonat 50 g, Borax rein 40 g, Glyzerin 140 g. Nach dem Aufdruck wird gut getrocknet, gedämpft 80–90 ſek. bei 101° C., durch ein Kaliumbichromatbad uſw. wie bei anderen Verfahren paſſiert. Man erhält ſo tiefe, ſatte Töne. Die Unterſuchung wird fortgeſetzt, da die Beobachtung gemacht wurde, daß die Druckfarbe – die ſich übrigens gut hält – offenbar beſſere Ergebniſſe liefert, wenn man ſie erſt einige Zeit nach der Herſtellung verarbeitet.

Dr. Baumann berichtet über dieſes Verfahren: Die Druckfarbe liefert ſehr ſatte Töne. Durch die 60–90 Sekunden währende Dämpfung wird der Indigo vollſtändig reduziert und nimmt eine gelbgrüne Farbe an, die ſich 8 Tage unverändert hält. Durch zweifache Umſetzung entſteht er aus dem neutralen Ammonſulfit, das ſich mit Zinkſtaub in neutrales Ammonhydroſulfit umſetzt. (Siehe Bemerkung von M. Prud'homme, Bulletin de la Société Induſtrielle de Mulhouſe vom 29. März 1899, S. 2116.)

Albert Scheurer: Unvergrünliches Anilinſchwarz, das durch Oxydation in der Hänge entwickelt wird. Verſiegeltes Schreiben Nr. 1414, hinterlegt am 28. Auguſt 1903 (Bull. de Mulh. 1919, S. 292). Vorſchrift: 35 Teile rotes Blutlaugenſalz, 35 Teile Kaliumchlorat, 65 Teile Anilin, 105 Teile Kieſelflußwaſſerſtoffſäure von 20° Bé, 760 Teile Stärkekleiſter (125 g : 1000). Die Farbe hält ſich gut und enthält weder Kupfer noch Vanadium noch Salzſäure. Auch greift ſie nicht die Stahlrakeln an und entwickelt ſich in der Hänge bei 45° (Feuchtigkeitsgrad 42, gemeſſen am Auguſt'ſchen Pſychrometer). Die Oxydation geſchieht in zwei Phaſen: nach 24 Stunden iſt das Emeraldin entſtanden, nach weiteren 24 Stunden iſt dieſes oxydiert und in unvergrünliches, gegen Schwefligeſäure unempfindliches Schwarz übergeführt, das die Faſer nicht angreift. Ein mit Streifen von 1 cm Breite bedrucktes Stück zeigte am Dynamometer keine Schwächung des Gewebes.

M. Battegay: Bericht über das vorſtehende verſiegelte Schreiben Nr. 1414 von Albert Scheurer. Die verſchiedenen Methoden für die Darſtellung von unvergrünlichem Anilinſchwarz kann man in zweiphaſige und in einphaſige Prozeſſe einteil Bei dem erſteren ſtellt man erſt das Emeraldin dar, das durch e zweite Behandlung – entweder mit Oxydationsmitteln allein, o mit Oxydationsmitteln und Anilin – in unvergrünliches Ani ſchwarz übergeführt wird. Bei den einphaſigen Prozeſſen ben man z. B. p – Aminodiphenylamin allein oder eine Miſchung Anilin mit p – Phenylendiamin, m – Toluidin, p – Aminophenol Dieſe Zuſätze geben bei der Oxydation braune, dem Grün k plementäre Farbtöne.

Der hier vorliegende Prozeß iſt einphaſig und könnte dem 1865 von A. Paraf empfohlenen unvergrünlichen Anilinſchw verglichen werden. Nach einer genauen Unterſuchung von Roſenſtiehl (Bulletin 27. 9. und 29. 11. 1865) handelt es ſich da um eine Löſung von Anilinchlorhydrat in Kieſelflußwaſſerſtoffſä welche, eingedickt auf das mit alkaliſchen, chlorſaurem Salz p parierte Gewebe aufgedruckt, entgegen der Anſicht von Pa die Anweſenheit einer Spur Kupferſalz erfordert, um ein Schw zu geben. Übrigens ſchreibt Roſenſtiehl eine nachfolgende E wicklung im Bichromatbade vor. Scheurers Schwarz entſt durch Oxydation oder durch Dämpfen und enthält weder S ſäure noch Kupferſalz, ſondern nur Chlorat, Kieſelflußwaſſerſt ſäure und rotes Blutlaugenſalz. Höchſtwahrſcheinlich liegt eine Bildung von unvergrünlichem Anilinſchwarz vor, die Annahmen über die Entſtehung des unvergrünlichen Schwarz ſpricht, die jüngeren oder älteren Datums ſind, als das verſieg Schreiben. Dieſe Annahmen beruhen auf der gegenwärti Anſicht über Konſtitution und Bildung des Anilinſchwarz üb haupt. Offenbar ſind die vergrünbaren Schwarz (Emeraldin) daminderivate, (Kondenſationsprodukte von Anilingruppen Para-Stellung), während die unvergrünlichen Schwarz Azine (Indaminmoleküle, die durch Kondenſation mit Anilingrupper Ortho-Stellung in Azine übergehen). Die Oxydation kann n in dem einen oder anderen Sinne beliebig leiten: bei Geg wart ſtarker Säuren erhält man das Indaminderivat, bei Geg wart ſchwacher Säuren (Ameiſenſäure, Milchſäure) das unvergr liche Schwarz, das aus Azin-Kernen beſteht. (Green u. Woodhe Journ. of the Chem. Sob. 1910, 97. 2388. Green u. S. Wolff, 44. 1911, 2570. Ber. 46. 1913, 33). Grandmougin und Ha haben zuerſt davon vorteilhaften Gebrauch gemacht in ih D. R. P. Nr. 275845. Die chemiſche Fabrik Griesheim-Elektron P. Anm. C. 24914, Kl. 8m vom 12. 12. 1913) ſtellt mittels Chlorat unvergrünliches Schwarz aus Anilin allein her, das gleichfalls dieſe Klaſſe der Schwarz gehört. Ebenſo iſt es mit dem Schw des Schreibens Nr. 1414, wenn man die mit rotem Blutlaugen kombinierte Kieſelflußwaſſerſtoffſäure als ſchwache Säure anſi Dieſes fragliche Schwarz ſtellt aber das erſte direkte unvergr liche Schwarz dar, das durch eine einfache Hänge bei 45° C. entſt

(Fortſetzung folgt

Patentliſte

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 10. Juni 1920)

8d, 5. K. 71695. Hulda Kampmann, geb. Schulte, Mühlheim, Ruhr, Hinzbergſtr. 11. Waſchmaſchine mit Waſſermotorantrieb. 19. 1. 20.

22h, 1. A. 30991. Actien-Geſellſchaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow. Verfahren zur Herſtellung harzartiger Kondenſationsprodukte; Zuſ. z. Anm. A. 30928. 18. 9. 18.

22h, 1. A. 31024. Actien-Geſellſchaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow. Verfahren zur Herſtellung harzartiger Kondenſationsprodukte; Zuſ. z. Anm. A. 30928. 27. 9. 18.

22h, 4. B. 86857. Dr. Guſtav Bonwitt, Charlottenburg, Sybelſtr. 5. Verfahren zum Entfernen von Gewebeimprägnierungen. 17. 7. 18.

23e, 1. V. 15088. Dr. Wilhelm Vaubel, Darmſtadt, Heinrichſtraße 98. Verfahren zur Herſtellung gegen Kalk unempfindlicher oder wenig empfindlicher Seifen. 24. 11. 19.

23f, 1. R. 49500. C. E. Roſt & Co., Maſchinen-, Keſſel- und Apparatebauanſtalt, Dresden. Seifenprägepreſſe. 11. 2. 20.

23f, 2. R. 49522. C. E. Roſt & Co., Maſchinen-, Keſſel- und Apparatebauanſtalt, Dresden. Abkantemaſchine für Seifenſtücke von zylindriſcher oder ähnlicher Geſtalt. 12. 2. 20.

29b, 3. D. 35034. Deutſche Zellſtoff-Textilwerke G. m. b. H., Elberfeld. Verfahren zur Fällung von Zelluloſe aus Viskoſe. 11. 10. 18.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Fragen.

Nr. 10. Wer kann mir ein zuverläſſiges Verfahren zum Ausbei Färben und Bleichen von Luftſpitzen aus Kunſtſeide angeben?

Antworten.

Antwort auf Nr. 10. Die Coupons (4½ oder 9 m) legt man ſichtig – Stickerei nach innen – zuſammen, umſchnürt ſie mit Bindfa packt ſie in einen Druckkocher und kocht 4 Stunden bei 3 Atm. Natronlauge (4% vom Warengewicht). Abgeſäuert wird kalt mit Schwe ſäure (3% vom Warengewicht), dann kalt und heiß geſpült und ſchleudert. Naturſeide und Wolle (nicht die Baumwolle der Rückſe ſind jetzt zerſtört, und man kann die Spitzen nun färben oder bleic Dazu hängt man ſie auf Stöcke, die ihrerſeits an längeren Stöcken Bindfäden aufgehängt ſind. Buntfärben mit ſubſtantiven Farbſtoff kochend ¾ bis 1½ Stunden unter Zuſatz von ½% Türkonöl und wenig Glauberſalz. Schwarzfärben am beſten mit Entwicklungsfarb z. B. für 10 Coupons = 10 kg Ware: 1 kg Sambeſiſchwarz, 20% G berſalz 1 Stunde kochen, ſpülen, diazotieren (200 g Nitrit, 300 kg S ſäure), entwickeln (100 g Diaminſchwarz, aufgelöſt mit 100 g kalzien ter Soda), waſchen, mit Öl avivieren, ſchleudern, am Spannrahm trocknen.

Oswald Sanne

Mechaniſch-Techniſcher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRÜGGEMANN, Augsburg;
Prof. Dr. CHRISTIAN MÄRSCHIK, Mannheim

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

(Fortſetzung)

Aus der Tabelle I ſieht man bei a_3, daß dieſe Drahtzahl 4
i richtiger Auswahl des Spinngutes, d. h. der paſſenden Faſer-
nge und -Feinheit für die ganze Stufenleiter der Garnnummern
n Nr. 14 bis etwa 50 nahezu dieſelbe iſt. Ferner zeigt die Zahl
daß der Faſerverband für beſtimmte Verhältniſſe ebenfalls an-

Zugfeſtigkeit). Die Faſerfeſtigkeit iſt bei geſundem kräftigem Rohſtoff natürlich nicht die gleiche wie bei ſchwachem entartetem. Die angegebene Zahl iſt als Mittelwert anzuſehen.

Bei den Garnen 6/8er und 10/12er aus oſtindiſcher Baumwolle wird jedoch die Faſerverbandszahl K = ungefähr 650 000

belle I

Faſerverband im Garn

Angaben	Grobe Garne			Mittelfeine Garne						Feinere Garne			Allerfeinſte Garne					
n_e = Garnnummer (engliſch)	6 – 8		10 – 12	14 – 16		18–26 22	28–36 32		42 – 44	50 – 44		60 bis 100			200 bis 300			
Baumwolle	oſtindiſche			nordamerikaniſche						ägyptiſche			Sea Island					
Handelsſtapel mm	12/16			20/22		g st	28		28/29		28/30		35/40			40/45		
	Höchſt	Mindeſt	Mittel	Höchſt	Mindeſt	Mittel	Höchſt	Mindeſt	Mittel	Höchſt	Mindeſt	Mittel	Höchſt	Mindeſt	Mittel	Höchſt	Mindeſt	Mittel	Höchſt	Mindeſt	Mittel
irkliche Faſerlänge l = mm	20	10	**13**	25	14	**17**	29	12	**21,6**	30	14	**22,7**	32	16	**24,2**	35	16	**25**	45	22	**28**	46	26	**32**	47	27	**34**	49	29	**38**
ſerbreite b = mmm		22			21			20			20			19			19			17			17			16			16	
hraubenwindungen w auf 1 mm Faſerlänge		20			13			16			16			16			16			13			13			17			17	
hraubenwindungen der mittleren Faſerlänge $W = lw$		260			221			346			363			387			400			364			416			578			646	
ſerfeinheit f in engliſcher Nummer N_e = ungefähr		2200			2300			2400			2400			2500			2600			3300			3300			3500			3500	
ſerzahl im Garnquerſchnitt: $z = \frac{N_e}{n_e}$ ungefähr		275			192			150			109			78			60			55			33			18			12	
mme S der Faſerſchraubenwindungen W der Faſern im Garnquerſchnitt: $S = Wz$		71 500			42 500			52 000			39 600			30 200			24 000			20 000			13 700			10 400			7750	
ahtzahl mit Rückſicht auf																														
1) die Nummer a_1 =		3,82			3,90			3,95			**4,00**			4,05			4,08			4,11			4,15			4,18			4,20	
2) die Faſerlänge a_2 =		4,38			4,23			4,04			**4,00**			3,94			3,91			3,79			3,64			3,56			3,40	
3) Nummer und Faſerlänge a_3		4,16			4,10			3,99			**4,00**			4,00			4,00			3,90			3,78			3,74			3,61	
rndrehung auf																														
1 Zoll engliſch: $t'' = a\sqrt{n_e}$		11,75			14,20			15,92			18,76			22,55			26,45			30,20			37,80			53,00			62,50	
100 mm: $t_{mm} = 3{,}94\ t''$		46,3			56,0			62,8			73,9			88,8			104,3			119,0			149,0			209,0			246,0	
die mittl. Faſerlänge: $t_{l,m} = 0{,}01\ t_{mm} \cdot l$		6,04			9,54			13,55			16,70			21,50			26,15			33,40			47,80			71,10			93,60	
ſerverband K = Garndrehung $t_{l,m}$ mal Schraubenwindungen S der Faſern im Garnquerſchnitt: $K = t_{l,m} \cdot S$ abger.		432 000			405 000			705 000			661 000			649 000			628 000			668 000			655 000			739000			725 000	

hernd unverändert bleibt. Mit anderen Worten beſagen die erte der Zuſammenſtellung I, daß mit abnehmender Faſerzahl Garnquerſchnitt die Faſerlänge zunehmen muß, um den gleichten Faſerverband und damit dieſelbe Reißlänge des Garnes bei veränderlem Charakter zu erreichen. Dieſe beträgt bei einchem Garn, wenn a 4, der Steigungswinkel der Garndrehung o 61 Grad iſt, etwa 11 km., entſprechend etwa 44 v. H. der offeſtigkeit[1]) von Baumwolle (25 km Reißlänge bei 37,6 kg

[1]) Unter Stoffeſtigkeit iſt im Gegenſatz zu der durch Verſuche feſtgeſtellten Faſerigkeit die aus dem Eigengewicht errechnete Feſtigkeit des reinen Stoffes zu verſtehen.

nicht annähernd erreicht und es müßte, um auf dieſen Wert zu kommen, die Drehung erheblich vermehrt werden, ſodaß die Drahtzahl a_3 = 6,30 bis 6,60 wäre.

Durch Veränderung der Drahtzahl wird aber der Charakter des Garnes vollſtändig verändert; aus Schußgarn wird Kettgarn und aus Kettgarn hartes Kreppgarn. Das iſt auch klar, wenn wir uns vergegenwärtigen, daß die Drahtzahl gleichbedeutend iſt mit dem Steigungswinkel der Garndrehung.

Tabelle II zeigt die den verſchiedenen Drahtzahlen entſprechenden Steigungswinkel des Faſerbandes im Baumwollgarn Nr. 36

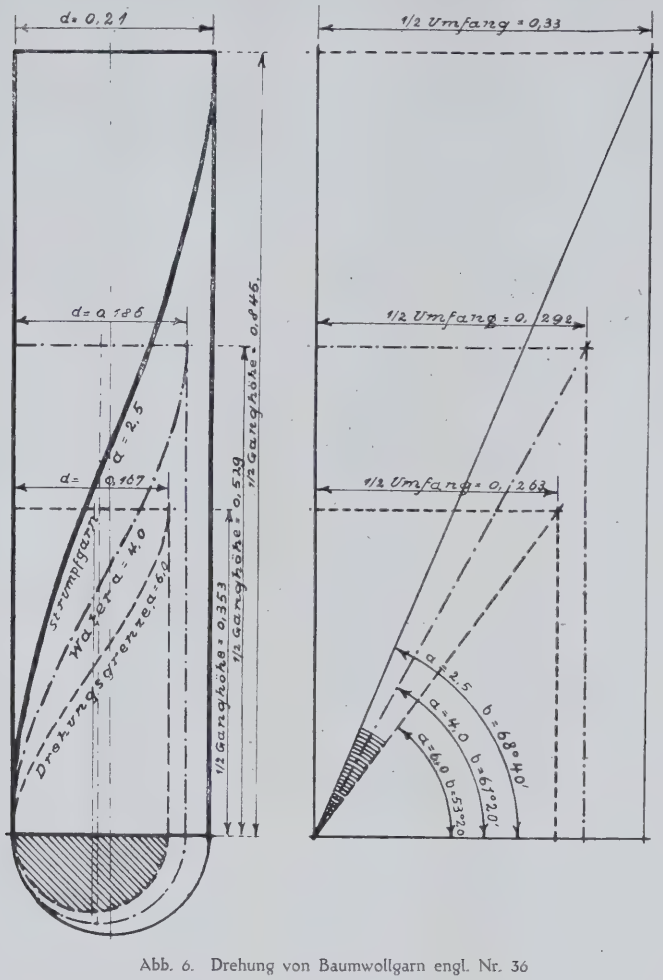


Abb. 6. Drehung von Baumwollgarn engl. Nr. 36

Tabelle II

Drehung, Garndicke und Steigungswinkel

bei Baumwollgarn engl. Nr. 36

Garnart	Drahtzahl a	Drehung auf 1 Zoll engl. t"	Garndurchmeſſ. d mm	Garnumfang U = π · d	Ganghöhe h = 1" : t" = 25,4 : t"	tg b = h/u	Steigungs-
Strumpfgarn	2,50	15,0	0,210	0,660	1,690	2,56	68°
loser Schuß	3,00	18,0	0,204	0,640	1,410	2,20	65°
gewöhnlicher Schuß	3,25	19,5	0,198	0,620	1,300	2,10	64°
gewöhnliche Kette	3,75	22,5	0,188	0,590	1,130	1,92	62°
Water (Maſchinenkette)	4,00	24,0	0,186	0,584	1,058	1,83	61°
	4,50	27,0	0,182	0,572	0,942	1,64	58°
	5,00	30,0	0,177	0,556	0,847	1,52	56°
	5,50	33,0	0,172	0,540	0,770	1,42	54°
kritiſche Drehung	6,00	36,0	0,167	0,525	0,706	1.34	53°
überdrehtes Garn (kringelt ſtark)	6,50	39,0	0,161	0,505	0,651	1,29	52°
verdorbenes Garn	6,80	40,8	0,159	0,500	0,623	1,24	51°

engl., ſowie die Veränderung des Garndurchmeſſers durch Drehung.

Abb. 6 veranſchaulicht die in Tabelle II gezeigte Wirku der Garndrehung.

Daß bei gleicher Drahtzahl auch der Steigungswinkel abhängig von der Garnfeinheit der gleiche bleibt, wurde ſch früher für die Nr. 1 bis 50 engl. aus Garnunterſuchungen na gewieſen. (Vergl. „Deutſche Baumwollinduſtrie". Spinnen u Verziehen, Heft 12, 1919, Tab. II).

(Fortſetzung folgt).

Muſterentwerfen für Bluſenſtoffe

Von A. Mann

(Schluß)

Als zweites Beiſpiel wählen wir die Skizze Abb. 1, zu welcher die Auseinanderſetzung (Patrone) Abb. 2 gehört; die Skizze iſt in ½ Naturgröße dargeſtellt, der Kettenrapport beträgt 4 cm, den wir mit *b* bezeichnen wollen. Dieſer ſetzt ſich zuſammen aus der Breite des großen Grundkaros $b_1 = 2{,}9$ cm (angenommen) u des Figurſtreifens $b_2 = b - b_1 = 1{,}1$ cm. Die Grundkettendid

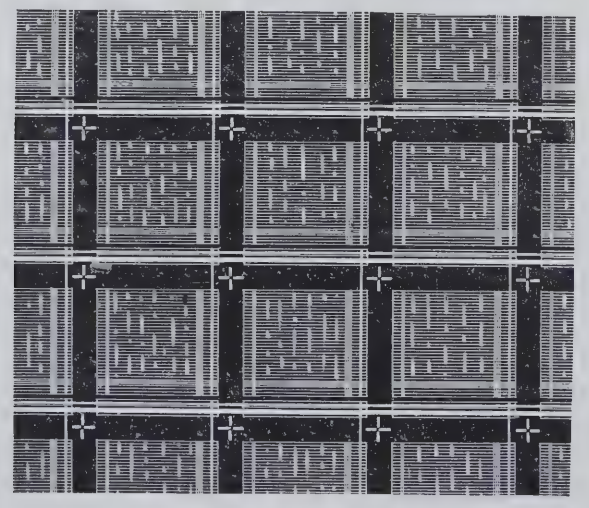


Abbildung 1. Muſterbild eines Bluſenſtoffes

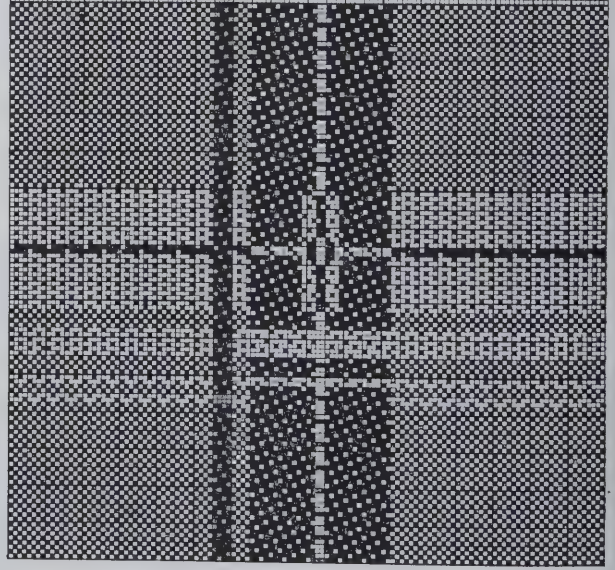


Abbildung 2. Auseinanderſetzung zu Abb. 1

hmen wir an mit $f_1 = 28$, woraus ſich die Grundkettenfaden-
hl nach Gleichung (1) mit $F_1 = f_1 \cdot b_1 = 28 \cdot 2{,}9 = 80$ berechnet.
ter der Annahme eines zweifädigen Einzuges iſt $k_1 = 2$, folg-
die hierfür erforderliche Anzahl Riete nach Gleichung (2)

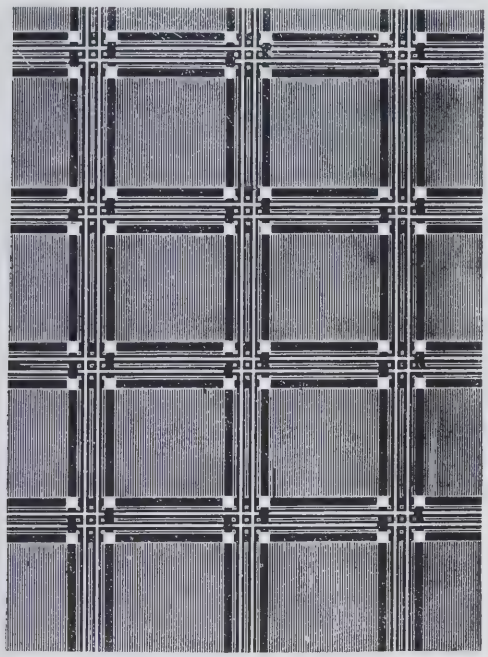


Abbildung 3. Muſterbild

$= \frac{F_1}{k_1} = \frac{80}{2} = 40$. Die Kammdichte iſt nach Gleichung (3)
$\frac{r_1}{b_1} = \frac{40}{2{,}9} = 14$; danach entfallen auf den Figurſtreifen $r_2 =$
$b_2 = 14 \cdot 1{,}1 = 16$ Riete.

Das Grundkaro iſt in der Auseinanderſetzung (Abb. 2) zu
/4 in den vier Ecken verteilt; der Kammeinzug iſt in der

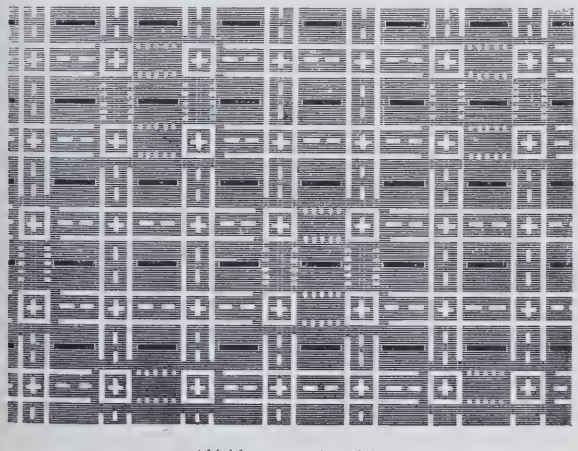


Abbildung 5. Muſterbild

ſten Linie (abgetrennt) dargeſtellt. Aus dieſer Patrone ſehen
auch, daß das Grundkaro in Tuchbindung (Leinwand- oder
unbindung) hergeſtellt iſt. Nun haben wir noch den Figur-
fen nach Abb. 1 einzuteilen; dieſer beſteht (von außen nach
n gezählt) aus je einem breiten ſchwarzen und einem ſchmalen
en Streifen von anderer Bindung, die in der Grundbindung
ebettet erſcheinen. Die breiten ſchwarzen Streifen ſind in
bindung (vierſchäftig), die ſchmalen weißen Streifen in Köper-
ung (vierſchäftig) gehalten. Die Fadendichte iſt – mit Aus-
ne der breiten ſchwarzen Streifen, die einen dreifädigen
meinzug erhalten – die gleiche wie im Grundkaro. Die

Kammeinteilung geſtaltet ſich danach für den Figurſtreifen folgendermaßen:

2 Riete zu je 3 Fäden für den linksſeitigen ſchwarzen Streifen
12 „ „ „ 2 „ „ die zwiſchenliegenden „
2 „ „ „ 3 „ „ den rechtsſeitigen ſchwarzen „

Der geſamte Kettenrapport umfaßt $r = r_1 + r_2 = 40 + 16 = 56$ Riete.

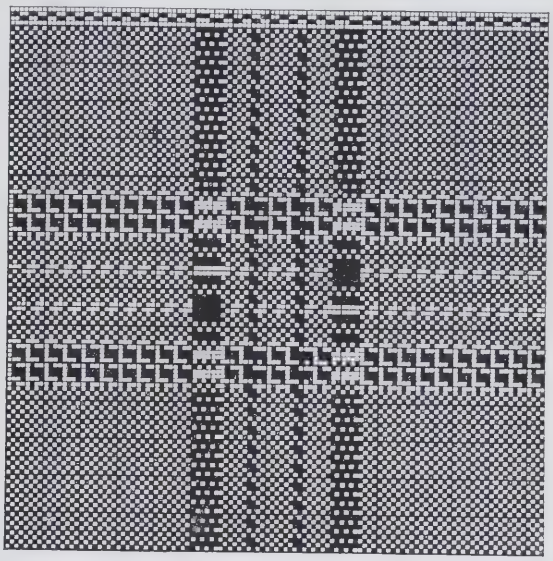


Abbildung 4. Auseinanderſetzung zu Abb. 3

Die Figurkettenfadenzahl ergibt ſich aus der Kammeinteilung:

2 Riete zu je 3 Fäden enthalten 6 Fäden
12 „ „ „ 2 „ „ „ 24 „
2 „ „ „ 3 „ „ „ 6 „
insgeſamt ſonach . . . . . 36 „ die wir mit F_2 bezeichnen.

Die Fadenzahl eines Muſterrapportes iſt $F = F_1 + F_2 = 80 + 36 = 116$ Fäden.

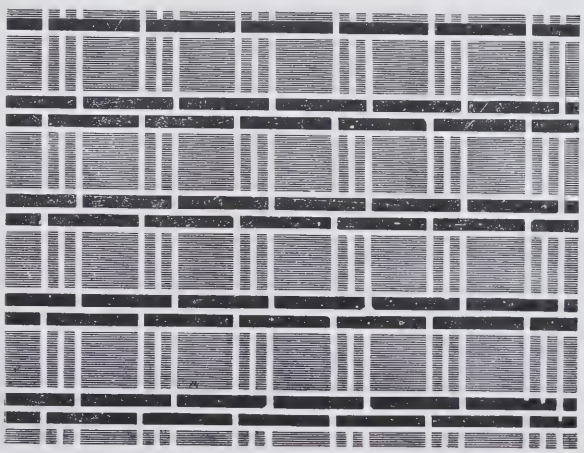


Abbildung 6. Muſterbild

Für die Umrechnung auf die ganze Warenbreite wählen wir dieſe wie üblich $B = 80$ cm, welche ſich als das Produkt aus der Rapportgröße b und der Anzahl der Rapporte z darſtellt:

$$B = b \cdot z \quad . \quad . \quad . \quad (6)$$

daraus berechnen wir die Anzahl der Muſterrapporte

$$z = \frac{B}{b} = \frac{80}{4} = 20$$

Die Ketteneinſtellung Z_1 (Geſamtkettenfadenzahl in der Warenbreite) ergibt ſich als Produkt aus der Fadenzahl F eines Muſterrapportes und der Anzahl z der Muſterrapporte:

$$Z_1 = F \cdot z \quad . \quad . \quad . \quad (7)$$

Für das vorliegende Beiſpiel, wobei F = 116, z = 20 iſt, beträgt dieſe:

$$Z = 116 \cdot 20 = 2320$$

Hierzu kommen noch die Leiſtenfäden l, je 16 auf jeder Seite, ſodaß die Geſamtketteneinſtellung

$$Z = Z_1 + 2\,l = 2320 + 16 = 2356 \text{ Fäden}$$

beträgt. Ähnlich geſtaltet ſich die Kammberechnung, wenn wir für die Leiſte zweifädigen Einzug annehmen und die Rietzahl mit R_1 (für die Warenbreite B) bezeichnen:

$$R_1 = z \cdot r = \frac{B}{b} \cdot r \quad . \quad . \quad . \quad (8)$$

Im vorliegenden Falle iſt $R_1 = 20 \cdot 56 = 1120$; hierzu kommen noch die Riete für die Leiſte mit $2 \cdot \frac{l}{2} = 16$, ſodaß die Geſamtanzahl der Riete

$$R = R_1 + 2 \cdot \frac{l}{2} = 1120 + 16 = 1136 \text{ Riete}$$

beträgt.

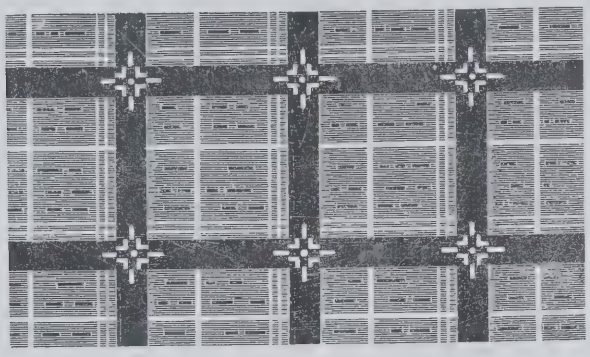


Abbildung 7. Muſterbild

Die Verteilung der Kettenfäden im Muſterrapport iſt folgende:

20	Riete	zu je	2	Fäden	= 40	Fäden in Grundbindung (Leinwand), je 1 weiß, 1 ſchwarz
2	„	„ „	3	„	= 6	„ „ Figurbindung (Rips), ſchwarz
2	„	„ „	2	„	= 4	„ „ Grundbindung (Leinwand), je 1 weiß, 1 ſchwarz
1	„	„ „	2	„	= 2	„ „ Grundbindung (Leinwand), ſchwarz
1	„	„ „	2	„	= 2	„ „ Figurbindung (Köper), weiß
1	„	„ „	2	„	= 2	„ „ Grundbindung (Leinwand), ſchwarz
2	„	„ „	2	„	= 4	„ „ Grundbindung (Leinwand), je 1 weiß, 1 ſchwarz
1	„	„ „	2	„	= 2	„ „ Grundbindung (Leinwand), ſchwarz
1	„	„ „	2	„	= 2	„ „ Figurbindung (Köper), weiß
1	„	„ „	2	„	= 2	„ „ Grundbindung (Leinwand), ſchwarz
2	„	„ „	2	„	= 4	„ „ Grundbindung (Leinwand), je 1 weiß, 1 ſchwarz
2	„	„ „	3	„	= 6	„ „ Figurbindung (Rips), ſchwarz
20	„	„ „	2	„	= 40	„ „ Grundbindung (Leinwand), je 1 weiß, 1 ſchwarz

Die Schußfolge iſt:

35	Fäden	Grund, ſchwarz
10	„	Figur, je 2 ſchwarz, 2 weiß
6	„	Grund, ſchwarz
2	„	Figur, weiß
6	„	Grund, ſchwarz
2	„	Figur, weiß
6	„	Grund, ſchwarz
10	„	Figur, je 2 ſchwarz, 2 weiß
35	„	Grund, ſchwarz

Ein Schußrapport umfaßt ſonach 112 Fäden; die Grundſch dichte iſt 24 Fäden auf 1 cm. Die Figurfäden weiſen eine and Schußdichte auf, ſodaß die durchſchnittliche Schußdichte, d. i. Quotient aus der Fadenzahl des Schußrapportes (112) und Rapportgröße (4 cm) $^{112}/_4 = 28$ Fäden auf 1 cm beträgt.

Das Geſchirr umfaßt 4 Grundſchäfte, geradedurch eingezog und 4 Figurſchäfte; die Schaftmaſchine benötigt 112 Karten,

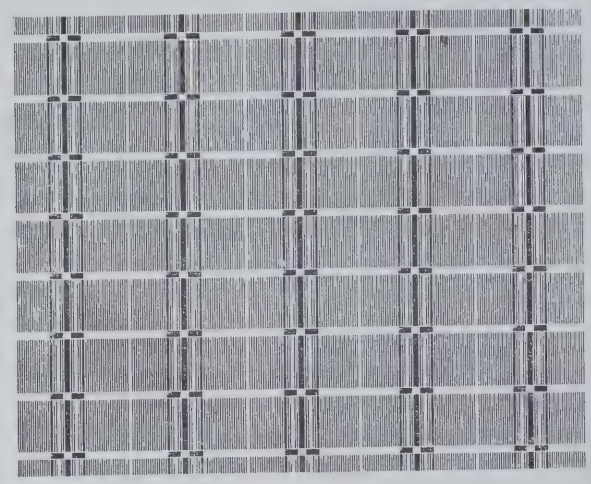


Abbildung 8. Muſterbild

Schützenwechſel ebenfalls 112 Karten. Soferne die Schaftmaſ mit Kartenſparvorrichtung ausgeſtattet iſt (Wechſelſchaftmaſchi kann man die Kartenzahl auf die Hälfte verringern bezw. vier, wobei eine Wechſelkarte von 56 Gliedern nach je z Schuß geſchaltet wird.

Als Garnmaterial wählen wir Baumwollgarn Nr. 22 e für die Grundkettenfäden, Nr. 20 engl. für die Figurkettenfä und Nr. 20 engl. für den Schuß. Den weißen Figurſchuß k man auch durch einen roten erſetzen, was ebenfalls eine vorteilhafte Farbenſtellung ergibt.

In der vorſtehenden Art wurde aus der in $^1/_2$ Naturgröße geſtellten Skizze Abb. 3 die Auseinanderſetzung (Patrone) Ab entwickelt; die Rapportgröße iſt in Kette und Schuß je 4 cr

Die übrigen beigegebenen Skizzen zeigen kleiner gemuſt Entwürfe in Naturgröße. Abb. 5 beſitzt in Kette und Schu 1,6 cm Rapportgröße, welche durch die Farbenſtellung auf vierfache, d. i. 6,4 cm vermehrt werden kann. Abb. 6 eine Rapportgröße von je 1,9 cm, Abb. 7 eine ſolche vo 3,5 cm in Kette und Schuß auf; Abb. 8 umfaßt 2,4 cm in K und 1,2 cm in Schuß, kann aber durch Farbenſtellung im S auch in dieſer Richtung auf 2,4 cm vergrößert werden.

Allgemeines über Wirkerei

Von Joſef Worm, Direktor der Höheren Wirkſchule, Chemnitz

(Schluß)

Die dritte Gruppe von Maſchinen zur Herſtellung von Kulierware – die Strickmaſchinen – gliedert ſich in Flach- und Rundſtrickmaſchinen. Dieſe ſind für Hand- und Motorbetrieb eingerichtet. Unter „Strickmaſchine“ iſt eine Maſchine zu verſtehen, bei welcher die Herſtellung einer Maſche in derſelben Weiſe vor ſich geht wie beim Handſtricken, indem nämlich der Faden durch eine fertige Maſche gezogen und zu neuer Maſche umgeformt wird, zum Unterſchiede vom „Wirken“ wobei die ſchon fertige Ware über vorher gebildete Schleife geſchoben wird. Abb. 6 zeigt die Vertreterin einer einfachen Handſtrickmaſchine zur Herſtellung Strümpfen, Socken, Handſchuhen etc.; Abbildung 7 eine Mo ſtrickmaſchine zur Herſtellung von nahtloſen Strumpflängen. bildung 8 zeigt die Vertreterin des Gebietes der automatiſ Rundſtrickmaſchinen. Dieſe dienen zur Herſtellung von naht

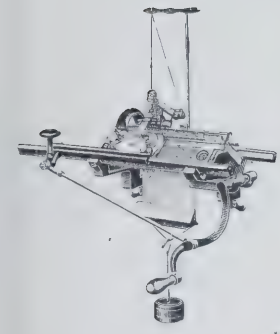


Abb. 6.
dſtrickmaſchine zur Herſtellung von Strümpfen, Socken, Handſchuhen uſw.

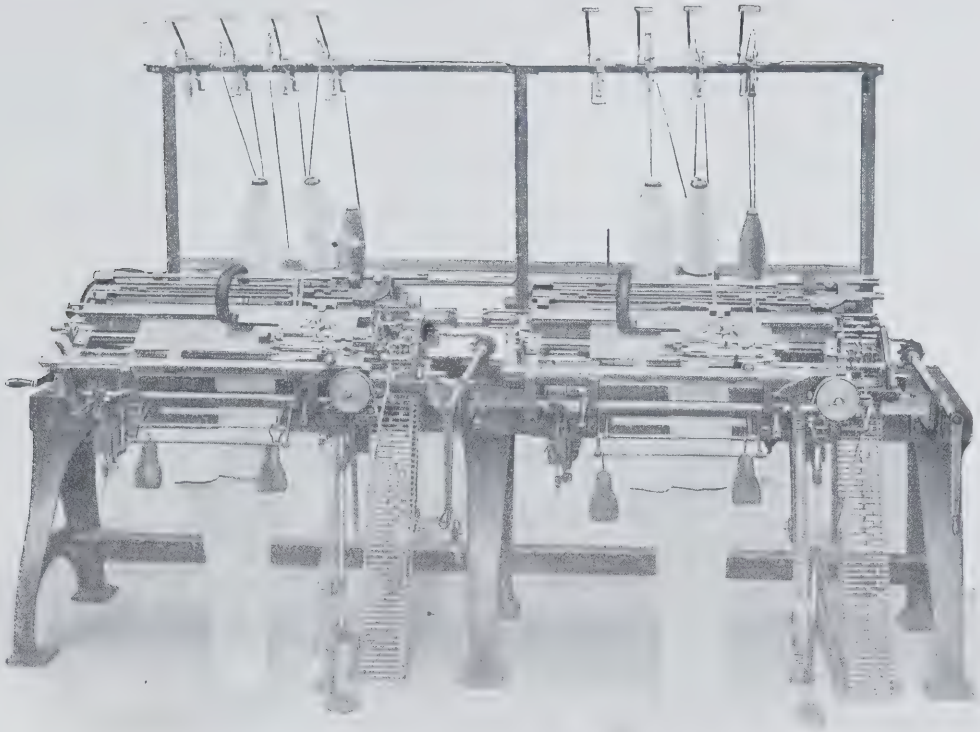


Abb. 7. Motorſtrickmaſchine zur Herſtellung von nahtloſen Strumpflängen

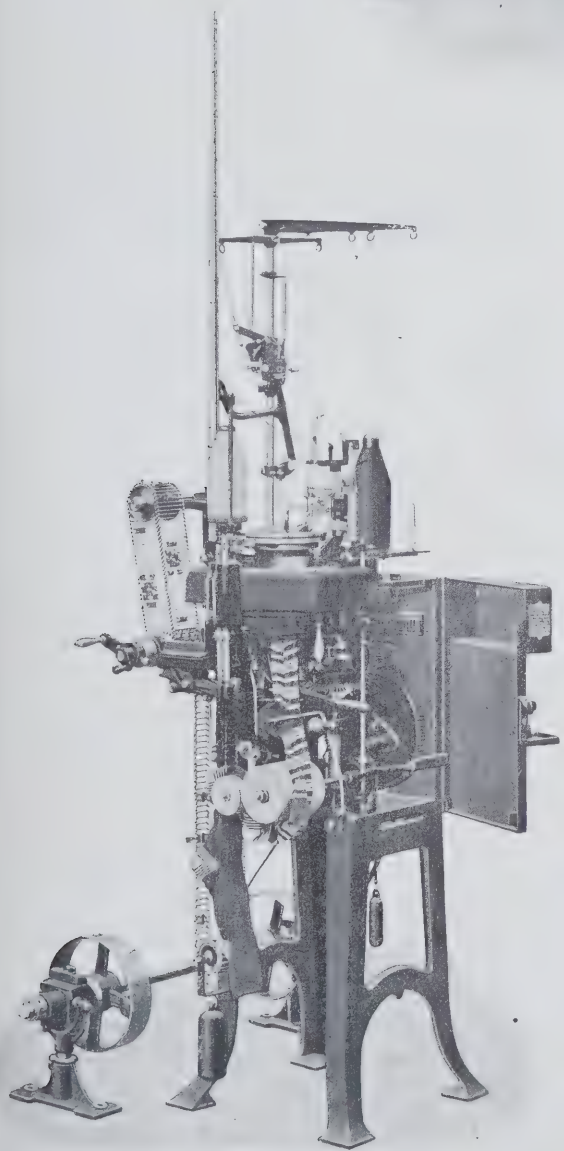


Abb. 8.
Automatiſche Rundſtrickmaſchine zur Herſtellung von nahtloſen Strümpfen und Socken

Strümpfen und Socken ſowie zur Herſtellung verſchiedenartiger anderer Gebrauchsgegenſtände, ſowohl in glatter als auch in gerippter Ware. Beſonders in den letzten Jahrzehnten haben dieſe Maſchinen eine bedeutende Verbreitung in der Induſtrie gefunden, weil einerſeits die Bedienung der Maſchinen eine einfachere, andererſeits deren Leiſtungsfähigkeit eine ziemlich hohe iſt. Die Maſchinen ſind konſtruktiv ſo verbeſſert und ausgebaut worden, daß z. B. die Socke oder der Strumpf ganz ſelbſttätig von der Maſchine gearbeitet wird, die Maſchine ſich ſtillſetzt, wenn der Strumpf fertig iſt, und Verſchiedenes mehr. Für dieſe Maſchinen ſind beſondere Namen im Gebrauch wie Standard, Perfekta, Ideal, Commerzial, Exakt, Acme, Invincible, SS, Corona u. a. m. Die Maſchinen dienen alle einem Zwecke; die Bezeichnung unterſcheidet nur das Fabrikat. Gerade auf dem Gebiete des Rundſtrickmaſchinenbaues wird man noch manche Überraſchungen erleben.

Kettenwirkſtühle kurz Kettenſtühle genannt, ſind ebenfalls als flache und runde Stühle im Gebrauche; dieſe haben nur in beſchränktem Maße und zwar zur Herſtellung von Spezialartikeln (Glühſtrümpfe, Selbſtbinder, Halsſchals), dagegen aber Flachkettenſtühle mehr zur Erzeugung von Handſchuhſtoffen, Unterwäſche, Tüchern, Schals und dergl. mehr Verwendung gefunden. Nach der Art der herzuſtellenden Waren und Muſterungen richtet ſich die Bauart der Maſchinen. Sie ſind verſchieden in ihren Einzelheiten, wenn auch im Grundprinzipe gleich. Abb. 9 zeigt einen einfachen Kettenſtuhl zur Herſtellung von glatten und gemuſterten Handſchuhſtoffen.

Das Gebiet der Maſchenware reicht aber noch weiter, es umfaßt noch andere Induſtriezweige, welche zwar allgemein nicht zur Wirkerei gerechnet werden aber unbedingt dazu gehören. Es iſt dies die ſogenannte Häkelgallonarbeit kurz Gallonarbeit. Die Ware iſt Maſchenware, die Maſchinen ſind Werkzeuge zur Herſtellung von Maſchenware uſw. Kettenware. Mithin gehört dieſe Ware in das Gebiet der Wirkerei; die mit dem Sondernamen Häkelgallonmaſchinen belegten in die Gruppe der Kettenſtühle. Verwendung finden dieſe Maſchinen zur Herſtellung von ſchmalen und breiteren Borten, Litzen, Beſätzen und dergleichen mehr.

In der Weberei gibt das Webmaterial die Grundlage zur Bezeichnung der Arbeitsgruppe. So ſchreibt man von: Baumwoll-, Leinen-, Schafwoll- ſowie auch Seidenweberei. In der Wirkerei ent-

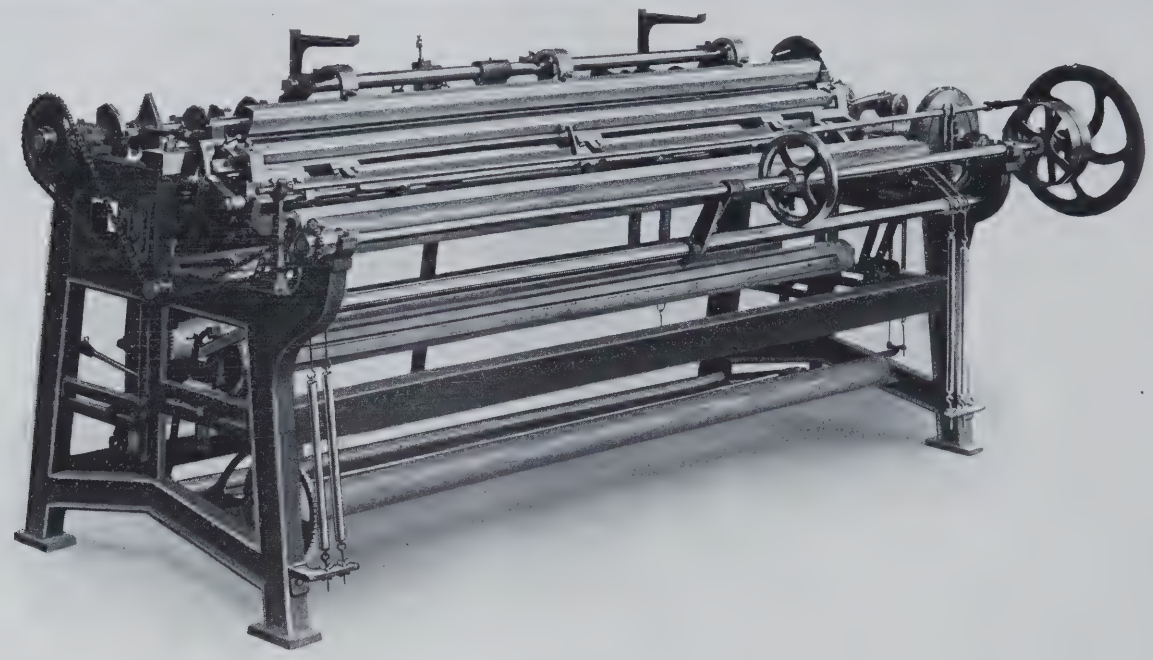


Abb. 9. Kettenſtuhl zur Herſtellung von glatten und gemuſterten Handſchuhſtoffen

ſpricht die Gruppenbezeichnung der Art der herzuſtellenden Gebrauchsgegenſtände und Waren, wonach wir eine Strumpfwaren-, Trikotagen-, Strickwaren-, Handſchuh- und Phantaſiewaren-Induſtrie unterſcheiden, für deren einzelne Gruppen die verſchiedenartigſten Rohmaterialien in Frage kommen. Die einzelnen vorerwähnten Maſchinentypen eignen ſich auch für die verſchiedenen Warengruppen.

Mit dem Fortſchritte im Wirkmaſchinenbaue und der Verwendungsmöglichkeit der Maſchinen mußte naturgemäß auch die Nähmaſchinentechnik Schritt halten, weil, wie eingangs erwähnt, die Wirkerei gebrauchsfertige Gegenſtände in den Handel bringt, die dem Gebrauchszwecke entſprechende Formen und Geſtaltung haben müſſen. Die Wirkerei weicht dadurch ganz erheblich von der Weberei ab, welche zumeiſt bloß Warenſtücke in unbeſtimmter Länge in den Handel bringt, aus denen dann andere Induſtrien und Gewerbe, z. B. die Konfektion, formfertige Gebrauchsgegenſtände herſtellen. Die Näharbeit iſt aber eine zur Wirkerei untrennbar gehörende Tätigkeit. Während man im Allgemeinen unter Webware ganze Warenſtücke, beiſpielsweiſe unter einem Baumwollhemde ein aus baumwollenem Gewebe von der Sch derin gemachtes Hemd, verſteht, wird unter Wirkware in meiſten Fällen der fertige Gebrauchsgegenſtand aus Wirk verſtanden, in unſerem Falle würde man, von einem baumwolle Trikothemd ſprechend, als ſelbſtverſtändlich annehmen, daß es mittelbar aus der Fabrik kommt, welche zugleich den Stoff z Hemde fertigt, was beim gewebten Hemde nie gedacht wird

Zur Kenntnis der Wirkwarenherſtellung gehört alſo ne der Kenntnis der Wirkmaſchinen, Macharten, Appretur auch des Formengebens (Zuſchneidens) und des Nähens.

Eine Ware, welche formfertig von der Wirkmaſchine kom bleibt regulăre Ware, welche ſich durch feſte Randmaſc (Warenkanten) kennzeichnet; geſchnittene Ware erhält r durch Zuſchneiden und Nähen aus rundgewirkten Stoffen (War ſchläuchen).

Die Wirkerei iſt alſo ſehr vielſeitig; ſehr bedeutend hat ſich im Laufe der letzten 60 Jahre entwickelt und noch ſind Möglichkeiten einer großen Weiterentwickelung und Entfalt gegeben.

Das Noppen und Ausnähen der Loden

Von Prof. Dr. Chriſtian Marſchik, Mannheim

(Fortſetzung)

In Waren, welche eine leichte Einſtellung und wenig Walke erhalten, darf man ſehr breite Stellen nicht herausnehmen; auch darf man niemals den erſten, zweiten und dritten Faden zur Gänze über die Länge der herausgenommenen Stelle verſtreichen, ſondern muß die erſten Fäden zunächſt lockern und dieſe durch die hinteren Fäden allmählich nach vorne drängen.

Bei Doppelſtoffen mit Schußdouble iſt es nicht nötig, mit dem Oberſchuß auch den Unterſchuß mit herauszunehmen, wenn es ſich um kleine Stellen und einfache Bindungen handelt; z. B. bei Tuchbindung von 2 bis 4 Fäden, bei Croisé von 3 bis 6 Fäden, bei Satinbindungen den einmaligen Schußrapport. Dagegen muß man bei Trikot- und ähnlichen Bindungen auch in der kleinſten fehlerhaften Stelle, welche im Schuß herausgenommen wird, den Unterſchuß mit entfernen, da der Kettenfaden wegen der Unregelmäß keit der Bindung ſich nicht ſo leicht verſtreichen läßt, ohne Ge zu laufen, zerkratzt zu werden. In ſolchen Fällen kann es ſich a als notwendig erweiſen, die fehlerhafte Stelle von beiden Sei herauszubrechen und ebenſo von beiden Seiten zu verſtreich wenn man bemerkt, daß die von einer Seite ausgenommenen Fä die Lücke nicht ausfüllen würden, wie Abb. 3 zeigt.

Eine beſondere Behandlung erfordert die Leiſte. Hier werd je nach Beſchaffenheit des Tuches, Stellen bis zu 20, 30 und 40 Fä durch ſpitz zulaufendes Anſchneiden entfernt, worauf man den geſchnittenen Lappen mit dichten, der Bindung angepaßten Stic ſorgfältig vernäht; je breiter die fehlerhafte Stelle iſt, deſto län muß der an der Leiſte anzuſchneidende Streifen ſein.

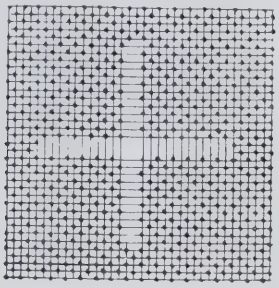


Abb. 1. Tuchbindung; 2 Kettenfäden, 2 Schußfäden ausgenommen; die Bindung iſt nicht unterbrochen

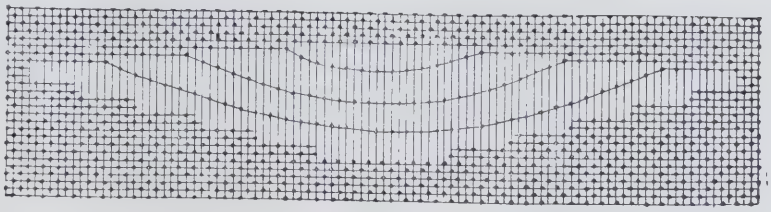


Abb. 2. Tuchbindung; 12 Schußfäden ausgenommen, 3 Schußfäden verſtrichen; die Bindung erſcheint wiederhergeſtellt

Bei einfachen Tuchen und Satinbindungen laſſen ſich ſtarke
ußſtellen bis zu 40 Fäden entfernen, ebenſo in farbigen
hen helle und dunkle Streifen, welche man aber von beiden
en verſtreichen muß, da ſie ſonſt nicht genug dicht würden.

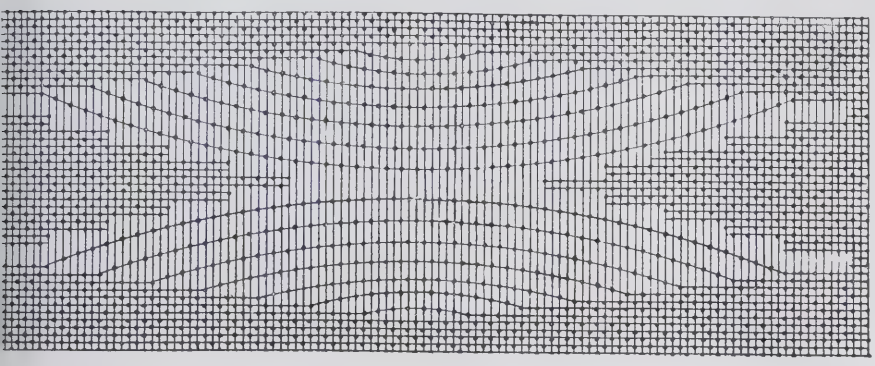


Abb 3. Tuchbindung; 22 Schußfäden ausgenommen, 14 Schußfäden von beiden Seiten verſtrichen, die Bindung erſcheint wiederhergeſtellt

gelang auf dieſe Weiſe, aus dunkel-wollblauen Tuchen 30 bis
olcher Streifen zu entfernen, ohne daß nach der Appretur
as davon zu ſehen war; ſie mußten allerdings etwas kürzer
alkt werden. Streifen in Köper, Trikot und ähnlichen Bin-
gen laſſen ſich nicht in der angegebenen Breite ausnehmen,
der Kettenfaden zu eng einbindet und den Schuß zu feſt
und ſowohl der Schuß als auch die Kette das Verſtreichen
aushält.

Das Ausſtechen der Leitern in den Satins, Croiſés
dergl. geht raſcher und billiger vor ſich, als das Ausnähen,
hes die fünf- bis ſechsfache Zeit erfordert, wenn man annimmt,
eine geübte Nopperin bei grober, leicht eingeſtellter Ware in
unden 20 Leitern „ausſtechen" kann; bei feinerer und dich-
r Ware iſt die Leiſtung verhältnismäßig geringer. Man geht
ei in der Weiſe vor, daß man in fünfbindigem Satin bei Fehlen
s Schuſſes, alſo bei einer „einfachen" Leiter, wo ein Schaft nicht
ebunden hat, drei Fäden ausſticht; bei einer „Doppelleiter", wo
Schußfäden fehlen, alſo zwei Schäfte nicht eingebunden haben,
man zwei Fäden aus. Der dadurch entſtehende Doppelſchuß
ert ſich dadurch, daß die beiden Fäden loſe aneinander liegen.
iger iſt es freilich, wenn man, wie Abb. 12 zeigt, bei der ein-
en Leiter 4 Fäden und bei der Doppelleiter 3 Fäden entfernt.
Aus dieſer Abb. 12 erſieht man die verſchiedenen Fälle: in der
n Abteilung iſt die Fadenverflechtung ohne Fehler, in der
ten fehlt ein Faden, in der dritten ſind 3 Fäden herausge-
men und in der vierten Abteilung iſt die richtige Bindung
n Ausſtechen von 4 Fäden wiederhergeſtellt. Die Abb. 11
eine Croiſébindung (3bindigen Köper, Leskas) mit vier Ab-
ngen, deren erſte die fehlerloſe Farbenverflechtung aufweiſt,
egen in der zweiten Abteilung ein Faden, in der dritten zwei
n entfernt wurden, ſo daß die vierte Abteilung wieder die rich-
Bindung aufweiſt. Bei einer Doppelleiter darf natürlich nur ein
herausgenommen werden. Mitunter bleibt eine Doppel-
ganz unverändert, da man den Fehler gar nicht ſieht.

Der Vorgang beim Ausſtechen der Leitern iſt der, daß man zunächſt die Ware mit der rechten Seite nach unten über die Schau zieht, wobei man im auffallenden Lichte die Leiter an der Unterbrechung der Gleichmäßigkeit der Fadenverflechtung (Bindung) erkennt. Man ſticht das Noppeiſen von der rechten Seite genau in die Mitte der Leiter; derjenige Schußfaden, der hiebei durch das Noppeiſen getroffen wird, iſt der erſte, den man entfernen muß, worauf die zunächſt liegenden Fäden darüber und darunter folgen. Das Herausnehmen dieſer drei Fäden bringt die einfache Leiter vollſtändig zum Verſchwinden; bei einer Doppelleiter entfernt man anſtatt drei nur zwei Fäden.

Dieſe Beiſpiele und die beigegebenen Zeichnungen mögen genügen, da ſie hinreichen, um zu zeigen, wie man bei vorkommenden Fehlern zu verfahren hat; es ſoll nur noch darauf aufmerkſam gemacht werden, daß die genoppten, alſo ausgebeſſerten Tuche vor der Walke ſorgfältig von anhängenden Wollflocken, Fäden und Knoten zu reinigen ſind, damit ſich dieſe nicht mit einwalken und doch Ungleichmäßigkeiten in der Ware verurſachen.

Wir haben alſo geſehen, daß das Noppen (Stopfen, Ausnähen) im Grunde genommen nichts anderes als eine Ausbeſſerungsarbeit iſt, die möglichſt ſorgfältig und gewiſſen-

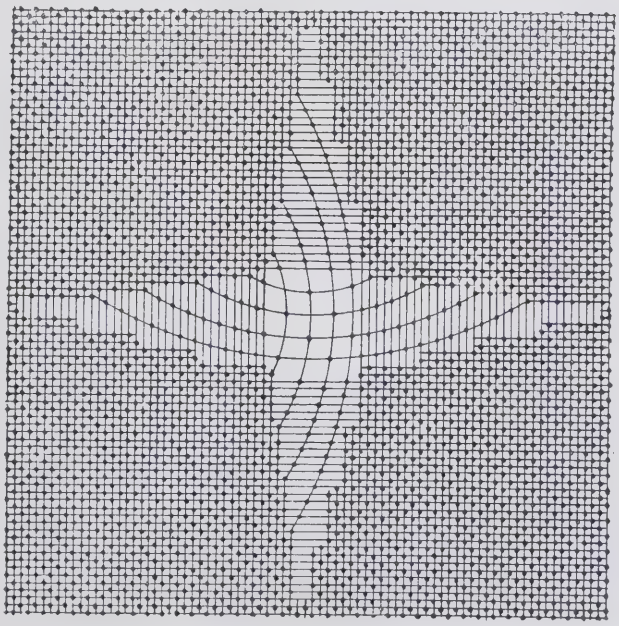
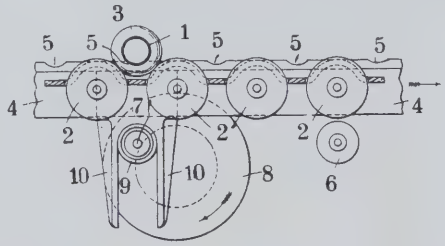


Abb. 4. Tuchbindung; 8 Kettenfäden, 10 Schußfäden ausgenommen, 4 Kettenfaden und 4 Schußfäden verſtrichen; die Bindung erſcheint wiederhergeſtellt.

haft vorgenommen werden muß und auserleſene, erfahrene und verläßliche Leute erfordert. (Fortſetzung folgt).

Patentberichte

Vorrichtung zum Naßbehandeln von Strähngarn auf Trägern, durch welche das Garn ſelbſttätig umgezogen und umgeſetzt wird. Courtaulds Limited in London und James Clayton in Coventry, England, Nr. 321252, Kl. 8a (15. Januar 1914). Die Vorrichtung arbeitet dergeſtalt, daß die Träger 1 für die Garnſträhne mit den jeweils darauf liegenden Strähnen nicht mehr für ſich aus dem Behandlungsbottich herausgehoben werden, ſondern daß die ſämtlichen in dem Bottich zur Behandlung kommenden Strähne gemeinſam umgeſetzt werden, wodurch erſtens quantitativ eine viel größere Leiſtung erreicht wird als bisher, und zweitens jeder Strähn praktiſch einmal in jeden Querſchnitt des Bottichs kommt. Die Strähneträger 1 werden in der Längsrichtung der Vorrichtung umgeſetzt und dabei die Strähne der Einwirkung der aus Brauſeöffnungen austretenden Behandlungsflüſſigkeit unterworfen. Mit dieſem Umſetzen der Strähne erfolgt das Umziehen des Garns auf den Trägern 1 dadurch, daß die Stangen 1 mit ihrem verſtärkten Teil je auf zwei Rollenpaaren 2 mit gleichem Drehſinn aller vier Rollen 2 liegen.



Die Rollen 2 läßt man gruppenweiſe entgegengeſetzt zueinander umlaufen, ſo daß die Stangen 1 in den verſchiedenen Gruppen in verſchiedenem Sinne gedreht werden.

Das Überheben der Stangen 1 von einer zur anderen Rollengruppe für das Umſetzen der Strähne erfolgt durch Schienen 4, von denen je eine ſich an jeder Längsſeite des Apparates befindet und die mit Ausſchnitten 5 zur Aufnahme der Enden der Stangen 1 verſehen ſind. Die Schienen 4 werden von Rollen 6 getragen, deren Achszapfen am Geſtell des Apparates ſitzen. Um die Stangen 1 durch den Apparat zu führen, greifen Kurbelzapfen 7 der umlaufenden Scheiben 8 mit ihren reibungvermindernden Rollen 9 in die am Ende der Schienen 4 befindlichen Gabeln 10 und fördern dadurch während ihres oberen Hubes, d. i. während einer halben Umdrehung der Scheiben 8, die beiden Schienen 4 in der Pfeilrichtung der Abbildung, dieſe Schienen gleichzeitig von ihren Tragrollen 6 abhebend, wobei die Schienen ihrerſeits die Stangen 1 aus den Rollen 2 der einen Gruppe herausheben und in die nächſte Gruppe einlegen. Die Rückkehr der Schienen in ihre Anfangslage erfolgt während des unteren Hubes der Scheiben 8.

Patentliſte

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 28. Juni 1920)

25a, 18. 325502. Max Hermſtedt, Waldenburg, Sa. Verfahren zur Herſtellung eines regulären Strumpfes auf dem flachen Kulierwirkſtuhl. 24. 6. 19. H. 77483.

25d, 3. 325805. Dr. Frederick Mintz, Wien; Vertr.: Dipl.-Ing. B. Bloch, Pat.-Anw., Berlin, N. 4. Fadenausziehmaſchine. 17. 2. 14. M. 55202. Öſterreich 12. 2. 14.

76c, 29. 325775. Türk G. m. b. H., Hamburg. Vorrichtung zum Ableiten und Verteilen der im Naßſpinnverfahren hergeſtellten Papierſtoffſtreifen; Zuſ. z. Pat. 317959. 4. 9. 18. T. 22231.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 8. Juli 1920)

8a, 5. H. 72853. Arthur Hammer, Berlin, Meyerbeerſtr. 1/4. Verfahren zum Reinigen von öligem Textilgut, Putzlappen und dergl. und zur Wiedergewinnung des Öles unter Verwendung einer heizbaren Zentrifuge. 28. 9. 17.

25a, 25. M. 68618. Adolf Max Müller, Görlitz, Biesnitzer Str. 82. Fadenführerblech für Rundſtrick- und Wirkmaſchinen. 11. 3. 20.

25b, 11. Sch. 56889. Schweiz. Geſellſchaft für Tüllinduſtrie A.-G., Zürich, Schweiz; Vertr.: Dr. B. Alexander-Katz, E. Bierreth und Ferd. Bornhagen, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 48. Selbſttätige Warenabzugsvorrichtung für Tüllſtühle. 4. 12. 19.

29a, 2. E. 23462. Ignaz Etrich, Oberaltſtadt, Böhmen; Vertr.: W. Zimmermann und Dipl.-Ing. Jourdan, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. Verfahren und Maſchine zur mechaniſchen Verarbeitung von Flachsſtroh, kurzem Stengelflachs, Flachswerg und dergl. auf Faſern. 10. 9. 18.

76d, 5. J. 20098. Max Junker jun., Niederlößnitz b. Kötzſchenbroda, Sa. Kupplungsvorrichtung für den Spuldorn ſelbſttätiger Spulmaſchinen. 19. 2. 20.

76d, 18. B. 92172. Max Bellmann, Chemnitz-Alt, Neukirche Str. 2. Zählvorrichtung für Weifen 4. 2. 20.

86c, 8. D. 36329. Franziska Daugart geb. Kroll, Erfurt. F bildungsſtange für Handwebvorrichtungen. 28. 8. 19.

86c. 18. R 49015 . Fa. J. Rinkel, Landeshut Schleſ. Vorricht für Webſtühle zur Unterbringung der überzähligen Fäden des Ket baumes. 11. 12. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 12. Juli 1920)

25b, 3. D. 35789. Gottfried Düſter, Esborn i. W. b. Haßlinghau Einfädige Flecht- oder Klöppelmaſchine; Zuſ. z. Pat. 316657. 24. 4.

29a, 6. Sch. 58001. Dr. Erich Schülke, Hannover, Aſternſtr. Vor der Spinndüſe liegendes Filter für Zellſtofflöſungen. 10. 4. 20.

86b, 10. U. 6280. Robert Uhlig, Reichenbach i. V., Oberreich bacherſtr. 237. Jacquardmaſchine zur Herſtellung von Bildgeweben beliebig vielen bunten Ketten. 21. 5. 17.

86g, 9. M. 54297. William und John Middleton, New-Bedfort, St. A.; Vertr.: C. v. Oſſowski, Pat.-Anw., Berlin W. 9. Einfädel richtung für Webſchützen mit zwei in dem Schützenkörper verlaufen eine Zunge bildenden Führungsnuten. 18. 11. 13.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 15. Juli 1920)

8b, 27. G. 49561. Ernſt Geßner, Aue, Sa. Vorrichtung zum ſchmeidig- und Dichtmachen von Geweben aus Papier und ähnli Stoffen; Zuſ. z. Pat 315552. 12. 11. 19.

76d, 4. B. 91746. Thomas Alexander Boyd, Harold Arthur B und J. & T. Boyd, Limited, Shettleſton, Glasgow, Schottl.; Vertr. Wolff, H. Dummer und Dipl.-Ing. R. Ifferte, Pat.-Anwälte, Dres Trichterſpulmaſchine. 21. 11. 19. Großbritannien 9. 5. 18.

86c, V. 13551. Vereinigte Maſchinenfabriken für Drahtverarbei Wagner & Ficker und Otto Schmid, Reutlingen. Webſtuhl zur ſtellung von Rohr- oder Holzgeweben. 7. 8. 16. Öſterreich 9. 6.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 19. Juli 1920)

25a, 2. Sch. 47254. Schubert & Salzer Maſchinenfabrik Akt.-G Chemnitz. Sicherungsvorrichtung für Kulierwirkſtühle mit Stoßdämp einrichtungen für verſchiedene Fadenführerwege. 6. 6. 14.

25a, 26. M. 68621. Adolf Max Müller, Görlitz, Emmrichſtr. Antriebsvorrichtung für Rundſtrickmaſchinen. 8. 3. 20.

25b, 9. V. 14998. Franz Vieſteg, Hermsdorf b. Berlin, Berline 76. Vorrichtung zur Herſtellung von geflochtenen Stuhlſitzen. 6. 10.

76c, 6. K. 66982. Hans Klötzer, Meißen, Wettinſtr. 30. Ringlä für Ringſpinnmaſchinen. 21. 8. 18.

Erteilungen.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 12. Juli 1920)

8b, 16 326276. Gebrüder Wolf, Naundorf b. Crimmitſchau. G Gasſengmaſchine. 5. 11. 19. W. 53769.

25a, 5. 326285. Adolf Gnädinger, Schaffhauſen, Schweiz; V Dr S. Hamburger, Pat.-Anw., Berlin SW 61. Flachſtrickmaſchine. 2 19. G. 48169.

25b, 3. 326350. Herm. Julius Quambuſch, Barmen-Beckacker, Witt Str. 85. Flecht- und Klöppelmaſchine. 4. 11. 19. Q. 1093.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 19. Juli 1920)

25a, 5. 326551. Apoldaer Maſchinenhaus Fr. Willy Schott, Apo Thür. Flachſtrickmaſchine zur Herſtellung von gemuſterten Noppenw und Buntmuſterwaren. 14. 7. 14. D. 31157.

29a, 2. 326552. Neſſel-Anbau-Geſellſchaft m. b. H.; Berlin. richtung zur Gewinnung der Baſtfaſern von Pflanzenſtengeln. 13. 7 H. 74767.

76c, 29. 326452. Bruno Melzer, Charlottenburg, Galvaniſtr. 4. fahren und Vorrichtung zur Erzeugung von Garn auf naſſem W 26. 2. 19. M. 64963.

76c, 31. 326453. Bruno Melzer, Charlottenburg, Galvaniſtr. 4. fahren zur Umhüllung von Garnen und Drähten mit Faſerſtoffmän 26. 3. 19. M. 65192.

76d, 3. 326538. Viſcher & Co, Baſel, Schweiz; Vertr.: Dipl. G Thalheimer, München, Olgaſtr. 3. Spulmaſchine. 2. 11. 19. V. 15 Schweiz 14. 3. 19.

Literaturberichte

„Theorie der Heißlufttrockner." Von W. Sch Preis M 16,– und Buchhändlerteuerungszuſchlag. Verlag von J Springer, Berlin, 1920.

Das ebenſo wichtige als ſchwierige Gebiet der Trocknung von T ſtoffen fand bisher keine zuſammenfaſſende literariſche Bearbeitung, dieſes Buch behandelt die Trocknung von Körnerfrüchten, aber die niſchen Grundlagen ſind die gleichen, ſodaß die Ausführungen auch Textilingenieur, der ſich mit dem Bau und der Anwendung von Heiß trocknern befaßt, wertvolle Aufſchlüſſe bieten. Der Verfaſſer behan die phyſikaliſchen Eigenſchaften der Luft, die Berechnung der Trock die relative Luftfeuchtigkeit und den Ventilator; zahlreiche Rechnu beiſpiele und Tabellen, die ſich auf Erfahrungen ſtützen, verleihen Buche beſonderen Wert.

Wirtſchaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. EGON SINGER, Berlin

Die Zentralorganiſation der Textilinduſtrie

Von Dr. Egon Singer, Berlin

So mannigfach wie die Erzeugniſſe der Textilinduſtrie, ſo ver-iedenartig iſt auch die Struktur der einzelnen Betriebe und die iale und wirtſchaftliche Stellung der in ihr tätigen Unternehmer. eſe Mannigfaltigkeit der Verhältniſſe und die hierdurch bedingte kenntnis von der trotzdem oft vorhandenen Gleichheit der ereſſen hat es zum großen Teil verſchuldet, daß einheitliche ganiſatoriſche Verhältniſſe in der Textilinduſtrie trotz langjähriger mühungen bis vor kurzem nicht geſchaffen werden konnten. greiflicherweiſe läßt ſich eine Induſtrie organiſatoriſch um ſo hter zuſammenfaſſen, je mehr der Großbetrieb in ihr vor-rſcht, je mehr die Warenerzeugung überall die gleiche und je inger die Zahl der einzelnen Unternehmungen iſt. Alle dieſe ganiſationsfordernden Faktoren fallen für die Textilinduſtrie t. Auch während des Krieges, in dem, wie zumeiſt in Zeiten tſchaftlicher Depreſſionen, die Verbandsbildung innerhalb der luſtrie ganz außerordentlich zugenommen hat, kam die Textil-uſtrie nicht zu einer einheitlichen Organiſation, wenngleich für ſe wichtige Vorarbeiten geleiſtet wurden. Im Kriege konnten nlich für einzelne Zweige der Textilinduſtrie zentrale Fachver-nde geſchaffen werden, deren Leitung darauf hinarbeitete, daß zahlreich beſtehenden größeren und kleineren Organiſationen einzelnen Branchen, die bisweilen nur für die Zwecke un-deutender Outſidergruppen geſchaffen waren, in ein Syſtem ge-cht wurden, das ihrer Bedeutung im einzelnen gerecht wurde. zentralen Verbände mußten, wenn ſie ſich den Einfluß in der entlichkeit ſchaffen wollten, deſſen ſie zur Erreichung ihrer Ziele durften, zunächſt dafür ſorgen, daß ihnen die Geſamtheit der uſtrie, für die ſie tätig ſein ſollten, tatſächlich angeſchloſſen r und daß nicht etwa einzelne unbedeutende Grüppchen in en einen Einfluß hatten, der ihnen nicht zukam.

Man konnte während des Krieges von führenden Männern Textilinduſtrie häufiger hören, daß das Fehlen jedes neutralen rbandes für die geſamte Textilinduſtrie deren Intereſſen äußerſt derlich geweſen ſei. Dieſe Beobachtung wurde auch in ferner-nenden Kreiſen gemacht; ſie hat dazu geführt, daß Vorſchläge zentralen Zuſammenfaſſung der Induſtrie auch aus dieſen Kreiſen nacht wurden; ſie mußten aber ihrer ganzen Natur nach einen k theoretiſchen Charakter haben, da ſie den tatſächlichen Ver-tniſſen in der notwendigen Weiſe nicht Rechnung tragen konnten.

Wichtiger iſt hier die Entwicklung, die ſich in den neu-en Organiſationen der deutſchen Induſtrie und beſonders im nde der Induſtriellen als der Spitzenorganiſation vornehmlich Fertig- und Ausfuhrinduſtrie im Kriege angebahnt hat und dahin zielte, zum Zweck der möglichſt geſchloſſenen Vertretung fachlichen Intereſſen der einzelnen Induſtriezweige dieſe im nmen des Bundes zu ſogenannten Fachausſchüſſen zu-mmenſchließen. Für die Textilinduſtrie wurde im September 1918 ſolcher Fachausſchuß gegründet, deſſen Bedeutung zunächſt in lag, daß er der Leitung des Bundes ermöglichte, die mitt-e Linie in der Vertretung der Intereſſen aller ihr angeſchloſſenen tilverbände zu finden. Weiterhin bewirkte er, daß die ein-nen Gruppen der Textilinduſtrie in nähere Fühlung mit ein-ler kamen und daß dadurch die engeren Beziehungen ge-ffen wurden, die für die Bildung einer zentralen Fachorgani-on von jeher die Vorausſetzung waren.

Wenn auf dieſe Weiſe die Tätigkeit des Bundes der Induſtriellen überaus organiſationsfördernd anzuerkennen iſt, ſo darf auf anderen Seite nicht überſehen werden, daß der Dualismus induſtriellen Spitzenverbände – hie Bund der Induſtriellen, Zentralverband Deutſcher Induſtrieller – den lückenloſen Zu-ſammenſchluß der einzelnen Gruppen doch bis zu einem gewiſſen Grade immer erſchweren mußte. Unter dieſen Umſtänden war es von größter Bedeutung, daß die beiden Spitzenverbände ſich im Frühjahr 1919 im Reichsverband der Deutſchen Induſtrie zu-ſammenfanden, um in dieſem eine einheitliche Intereſſenvertretung der geſamten deutſchen Induſtrie zu ſchaffen.

Nach der Satzung des Reichsverbandes müſſen ſich die ihm angeſchloſſenen Fachverbände verwandter Induſtriezweige zu Fach-gruppen zuſammenſchließen, denen es innerhalb der Organiſation des Reichsverbandes zuſteht, die Präſentation von Perſönlichkeiten für die einzelnen Gremien des Reichsverbandes vorzunehmen. In Erfüllung dieſer Vorſchrift der Reichsverbandsſatzung wurde im Mai 1919 eine Fachgruppe der Textilinduſtrie geſchaffen, der alle im Reichsverband vertretenen Zweige dieſer Induſtrie angeſchloſſen ſind. Damit iſt zum erſten Male ein Zuſammenſchluß der ge-ſamten Textilinduſtrie geſchaffen worden.

Die Organiſation der Fachgruppe Textilinduſtrie mußte von vornherein ſo vorbereitet werden, daß ſie den mannigfachen Intereſſen ihrer einzelnen Zweige nach Möglichkeit Rechnung trug, aber auch nach Möglichkeit die ſo notwendige Konzentration in organiſatoriſcher Hinſicht förderte. Die Fachgruppe iſt daher zwar in ſieben Teilgruppen (je eine für die Baumwoll-, Baſtfaſer-, Woll-, Seiden-, Kunſtſpinnſtoff-, Erſatzſpinnſtoff- und Veredlungsinduſtrie) untergegliedert worden, die ermöglichen, daß alle wichtigen Fragen auch im Kreiſe der einzelnen Branchen jeweils durchberaten werden können, aber die während der Kriegszeit durch die zentralen Fach-verbände einzelner Branchen auf deren Gebieten eben geſchaffene Ordnung dadurch für das geſamte Gebiet der Textilinduſtrie ge-währleiſtet werden, daß die Teilgruppen nicht verpflichtet ſind, „Fachverbände ſolcher Spezialgruppen aufzunehmen, für welche bereits ein die überwiegende Mehrheit der Berufsgenoſſen um-faſſender Zuſammenſchluß beſteht". Hierdurch ſoll die Doppel-vertretung einzelner Zweige der Induſtrie und die Beſſerſtellung einzelner Gruppen zu ungunſten anderer Zweige vermieden werden.

Die Einrichtung der Fachgruppe Textilinduſtrie im einzelnen konnte ſich nur allmählich vollziehen und namentlich die Zuſammen-ſetzung der Teilgruppen erforderte Zeit und Mühe. Jetzt iſt aber in der Leitung der Fachgruppe inſofern bereits ein Definitivum geſchaffen worden, als der Vorſtand aus ſeiner Mitte ein Kollegium von vier Vorſitzenden gewählt hat. Zu ihnen gehört als Vor-ſitzender Herr Kommerzienrat Uebelen-Hannover-Linden, als Stell-vertreter Herr Georg Müller-Oberlinghauſen, Herr Kommerzienrat Ludwig Ephraim-Kottbus und Herr Dr. Auguſt Weber-Berlin.

Die eingangs geſchilderte Mannigfaltigkeit der Verhältniſſe in der Textilinduſtrie wird es kaum zulaſſen, daß jemals ein völlig auf ſich geſtellter freier Zuſammenſchluß der geſamten Textilinduſtrie erfolgen kann. Es iſt daher zu begrüßen, daß ein Zuſammenſchluß durch die Satzung des Reichsverbandes der Deutſchen Induſtrie in ſeiner Fachgruppe Textilinduſtrie veranlaßt worden iſt. Wie ſich in der bisherigen Praxis herausgeſtellt hat, wird die Fachgruppe manche Fragen dadurch mit Erfolg bearbeiten können, daß ſie gewiſſe Richtlinien für das Vorgehen der einzelnen Zweige der Textilinduſtrie vorſchlagen kann, deren Innehaltung für die Geſamt-heit der angeſchloſſenen Gruppen von Bedeutung iſt. Auf der anderen Seite wird ſie aber neben dieſer eigenen Tätigkeit in den ihr durch die Satzung des Reichsverbandes zugewieſenen Funktionen immer beträchtliche Aufgaben zu erfüllen haben und ſchon hierdurch je länger je mehr den einzelnen Zweigen der Textilinduſtrie Gelegenheit geben, in ein engeres Verhältnis zu einander zu kommen.

Die Londoner Wollauktion ſeit dem Weltkrieg

Von M. Latrille, Schriftleiterin des Wollarchivs, Berlin.

In der Zeit vor dem Weltkriege ſtellten die Notierungen der in der Londoner Wollbörſe in der Colmanſtreet abgehaltenen Auktionen für Wollen vorwiegend aus Auſtralien, dem Hauptproduktionslande der Welt und aus Süd-Afrika das Barometer für die Weltwollpreiſe und damit die geſamte Lage des Wollmarktes dar. Schiffsraumknappheit, Transportſchwierigkeiten im Lande, die Notwendigkeit der Umſtellung der geſamten Produktion auf den Heeresbedarf und die einer Beeinfluſſung der Preiſe veranlaßten die engliſche Regierung im Frühjahr 1917, ſowohl die geſamte heimiſche Schur als auch die Lagerbeſtände der Fabriken zu beſchlagnahmen und den Überſee-Schafwollhandel des Landes in vollem Umfange in die Hand zu nehmen. Bei der Durchführung dieſer Maßnahmen wurden allerdings Vertreter des Handels und der Induſtrie hinzugezogen. Es erfolgten jetzt aber die im Rahmen der ſtaatlichen Bewirtſchaftung jeglicher Ware üblichen Höchſtpreisfeſtſetzungen, Verteilungs-Schemen und Kontrollbeſtimmungen. Da in kurzen Zeitabſtänden die Vereinigten Staaten mit ähnlichen, freilich weniger tiefgreifenden Zwangsmaßnahmen folgten, kann für die Folgejahre von einer durch Angebot und Nachfrage beſtimmten Preisbildung nicht die Rede ſein; überhaupt konnte eine Überſicht über Produktion und Vertrieb von Wolle in der vor dem Kriege vom Handelsamt erarbeiteten Klarheit und Gründlichkeit nicht beſchafft werden. Dagegen iſt die Periode von 1917 bis 1919 gekennzeichnet durch eine künſtliche Niedrighaltung der Preiſe. Kaufte doch die engliſche Regierung die geſamte engliſche Schur bis einſchließlich Sommer 1920 für einen den Handelspreis von 1914 nur um 55 Prozent überſteigenden Einheitsſatz auf, der in argem Mißverhältnis zu den Produktions-, Verſchiffungs- und Verſicherungskoſten ſtand. Die 1917/1918 und Anfang 1919 für die verſchiedenen Wollſorten gezahlten Preiſe ergäben daher ein durchaus ſchiefes Bild, würde man Schlüſſe über die Entwicklung der Wollwirtſchaft aus ihnen ziehen wollen.

Die langſame Verbeſſerung der Transportverhältniſſe nach dem Waffenſtillſtand, die Notwendigkeit, die ungeheuren in Auſtralien als Eigentum der großbritanniſchen Regierung lagernden Vorräte auszunutzen und der dringende Rohſtoffbedarf der nunmehr auf die Deckung der Zivilanſprüche ſich umſtellenden Betriebe, endlich die wiedereinſetzende Nachfrage nach Rohſtoffen von ſeiten der übrigen am Kriege beteiligten Staaten veranlaßte die engliſche Regierung im Januar 1919 anzukündigen, daß binnen kurzem regelmäßige Wolltransporte von Auſtralien nach Großbritannien veranlaßt werden würden und daß ſomit London ſeine alte Bedeutung als Mittelpunkt des Wollhandels wieder erlangen ſollte. Die Abneigung der maßgebenden Wirtſchaftskreiſe Großbritanniens gegen ſtaatliche Zwangsmaßnahmen ſowie die Einſicht, daß eine längere Nichtbeachtung des Verhältniſſes von Angebot und Nachfrage tiefgreifende, ſchädliche Folgen zeitigen müßte, führte zu dem weiteren Beſchluß des Wollrates, die Regierungswolle unter Innehaltung eines Mindeſtpreiſes nach dem Vorbilde der Vorkriegszeit meiſtbietend zu verſteigern. Bei der Fülle und der Mannigfaltigkeit der Rohmaterialien war ein reſtloſer Verkauf der Wollen nach Muſter eine techniſche Unmöglichkeit, ſodaß von der erſten Auktionsſerie nach Wiedereröffnung der Londoner Wollbörſe an ein innerhalb der zumeiſt 14 Tage anhaltenden Verſteigerungsſerien 3–4maliger Verkauf nach Beſchreibung angeſetzt wurde. Dieſe Einrichtung hat ſich in dem Maße bewährt, daß bis in die jüngſte Zeit alle nach Beſchreibung angebotenen Wollen reſtlos abgeſetzt wurden, ſowohl im Lande als auch an ausländiſche Einkäufer.

Die großen Beſtände, die am Kap lagerten und in Gefahr waren, von der japaniſchen und amerikaniſchen Konkurrenz aufgenommen und der engliſchen Verfügung dauernd entzogen zu werden, bedurften einer Sicherung, da die heimiſchen Züchter ſich weigerten, der engliſchen Regierung ihre Schur als Eigentum zu überlaſſen, griff dieſe zu der Maßnahme, an 2 Auktionstagen jeder Serie freie Verſteigerung von Kapwollen einzuführen, die ſtändig gute Abnahme fanden und eine ſtetige Einfuhr des Rohſtoffes auch von hier aus der großbritanniſchen Induſtrie bezw. dem Londoner Wollmarkt ſicherten.

Die größten Schwierigkeiten bereiteten nun die Transpo und Lagerverhältniſſe. Im Laufe des Sommers 1919 ſah ſich Regierung gezwungen, den Stauungen im Themſehafen durch richtung von Wollagern in Hull, Mancheſter und Liverpool ein Abfluß zu verſchaffen. Die natürliche Folge war eine Dezentra ſation des Wollmarktes, da die Wollen an Ort und Stelle Lager verſteigert werden mußten. Gleichwohl hat ſich die B fürchtung, daß die Londoner Auktion durch dieſen Vorgang Bedeutung verlieren würde, als unbegründet erwieſen. Vielme darf nach wie vor London als Zentrum des großbritanniſch Wollhandels betrachtet werden. Eine Gefährdung ſeiner We ſtellung iſt allenfalls in der wachſenden Bedeutung der Boſton Verſteigerungen zu erblicken, da deren Preisbildung in den letzt Monaten bereits denen der Londoner Verkäufe voranging u erhebliche Wirkungen auf dieſe ausübte. Des weiteren wird n Aufhebung der ſtaatlichen Bewirtſchaftung der auſtraliſchen Sch mit Juli 1920 und dem Wiedereinſetzen der Verſteigerungen Auſtralien, das nunmehr des fernen Oſtens (hauptſächlich Japa neben der eigenen wachſenden Induſtrie und neben den indiſch Einkäufern als Abnehmer ſicher iſt, Auſtralien als Wollhandelspl eine maßgebende Rolle erlangen. Es ſteht zu erwarten, d demgegenüber die Vorbeugungspolitik Großbritanniens nur v übergehende Erfolge aufweiſen kann,

Seit der Wiedereröffnung der Londoner Wollbörſe mit de Beginn der erſten Auktionsſerie am 2. April 1919 hat die Na frage, die Preisbildung und die Zuſammenſetzung der Abnehm ſchaft Entwicklungslinien aufzuweiſen, die zu verfolgen von weſe lichem Intereſſe ſowohl für den Wollhändler als auch für d Wirtſchaftspolitiker iſt. Es würde zu weit führen, den Verla der Auktionsſerien im einzelnen wiederzugeben. Wir werd uns daher auf eine Darlegung der großen Linien beſchränke ſoweit ſie für die Beurteilung der weiteren Entwicklung v Bedeutung ſind.

Durchſchnittlich wurden in jeder Auktionsſerie etwa 1000 Ballen Wolle angeboten. Die vorzugsweiſe Nachfrage aus all verarbeitenden Ländern nach feineren Qualitäten veranlaßte ei durchaus ungleichmäßige Preisentwicklung für die verſchieden Sorten. Die Bevorzugung beſter Waren von Seiten der Kon menten, die im Kriege der minderwertigen Fabrikate überdrüſ geworden ſind, ſcheint dieſen Zuſtand bis auf weiteres aufre zu erhalten.

Es wäre eine Täuſchung, die bislang geringe Nachfrage v Seiten des Kontinents als dauernden Faktor in die Berechnu einzuſtellen. Vielmehr hat der ſchlechte Valutakurs der Kontinent Länder ihren direkten Einkauf in größerem Umfange verhinde Frankreich, das im Herbſt 1919 bereits bedeutende Mengen kauf wurde durch die Valutaentwicklung ſeit Dezember 1919 v neuem zu ſeiner vorherigen Zurückhaltung gezwungen, obgle der zunehmende Wiederaufbau der zerſtörten Gebiete gera in Frankreich und Belgien die Dringlichkeit der Nachfrage v Monat zu Monat ſteigerte. Sinkende Wollpreiſe, ſteigende Valu werden auch die Zentralmächte von weiterer Ausdehnung d Lohnarbeit zu umfangreichen, direkten Einkäufen von Wolle führe

Gleich auf der erſten Auktionsſerie im April 1919 wurd ſämtliche Wollen durchſchnittlich zu 7½ % höheren Preiſen den von der Regierung vorgeſehenen Mindeſtſätzen gekauft u das Geſamtangebot wurde umgeſetzt. Jede weitere Auktion d Jahres 1919 bis November einſchließlich brachte eine weite Preisſteigerung von 10–15% für feine Merino-Sorten, von 10 für gute Crossbred-Sorten und von 5% für mittlere Ware, d wenn auch wenig nachgefragt, gleichwohl Käufer fand. Die Preisſteigerung gilt ſowohl für auſtraliſche und neuſeeländiſche auch für Kapwollen. Auf den erſten Auktionen war Großb tannien alleiniger Käufer, da das Ausland nicht zugelaſſen wa Frankreich kaufte nur durch die Firma Caulliez & Maſur Belgien bis zum Oktober durch die Firma Kreglinger & Ferna

Bis zur zweiten Serie wurden kanadiſche Käufer als Ang hörige des größeren Britanniens zugelaſſen, bei der dritten Itali mit einer beſchränkten Quantität, ebenſo die Vereinigten Staate

vom September ab in ſolchem Umfange Einkäufe tätigten, ß ſie ſpeziell für feine Merino-Sorten, begünſtigt durch den hen Stand ihrer Valuta, preisbeſtimmend wirkten. Im Dezember d Januar wurden nach anfänglicher leichter Preisſenkung gegen luß der Serien die Novemberpreiſe gehalten Geringe Quanten Wolle mußten zurückgegeben werden, da der Kontinent rch die ſinkende Valuta und Großbritannien ſelbſt durch die Jahreswende regelmäßig einſetzende Kapitalknappheit in der ſchäftstätigkeit gehemmt war. Auch begann die Antwerpener ktion mehr und mehr die Kontinentkäufer anzuziehen. Die uar-, März- und Aprilſerie 1920 brachte weitere Preisſteigerungen feine Qualitäten bei zunehmender Nachfrage von Seiten der reinigten Staaten. Im Laufe der Auktionsſerien von 1920 chte ſich eine leichte Abnahme des Angebots feinſter auſtraliſcher d neuſeeländiſcher Wollen geltend, die deshalb einem um ſo tigeren Wettbewerb unterlagen. Einen auffallenden Wendeıkt brachte die April-Serie, die mit einer Preisſenkung von 5% faſt alle Wollen einſetzend einzelne Qualitäten bis zu 10% unter Märzpreiſen notierte. Durch die gleiche Entwicklung iſt die Mai-Serie gekennzeichnet, die eine weitere 10–15 prozentige Preisſenkung im Durchſchnitt zeigte. Ein erheblicher Prozentſatz der angebotenen Wollen mußte wieder zurückgezogen werden. Ueber die Urſachen dieſer Preisſenkungen ſind zuerſt in der amerikaniſchen, ſpäter in der geſamten Wirtſchaftspreſſe der Welt die verſchiedenſten Anſichten geändert worden. Die Abnahme der Kaufkraft der Konſumenten, die Unfähigkeit der Induſtrie, ſtetig in gleichem Umfange Rohſtoffmaſſen zu verarbeiten, die planmäßigen Preisſenkungsbeſtrebungen verſchiedener Länder, vor allem der Vereinigten Staaten und die Erwartung eines Ueberangebots in Wollen müſſen als gleichmäßig ſchwerwiegende Faktoren ins Gewicht fallen. Wenn auch von Handel und Induſtrie die Kriſis als ausſchließlich durch augenblicklichen Geldmangel und unberechenbare Valutaverhältniſſe beſtimmt und durchaus vorübergehend dargeſtellt wird, ſo deuten doch alle Anzeichen auf ein Beharren des jetzigen Zuſtandes hin.

Die Preisbewegung deutſcher Schafwolle im Jahre 1919–1920

(Fortſetzung)

Finanzen:

Was die allgemeine Finanzlage anbetrifft, ſo iſt der deutſche dmarkt ſeit langem flüſſig, während das Ausland bereits veredentlich zu Diskontoerhöhungen geſchritten iſt. Zum Teil d dieſe Flüſſigkeit in Deutſchland durch den außerordentlich ßen Notenumlauf hervorgerufen. Ob in dieſer Beziehung e Wendung eintritt, wenn die Einziehung der diverſen Steuern olgt iſt und ſich Handel und Induſtrie wieder beleben, läßt zur Zeit ſchwer überſehen.

Während wir dieſen Bericht ſchreiben, ſtehen wir noch unter n Zeichen der weiteren Steigerung der Mark, die, wenn nicht Anzeichen trügen, noch weiter anhalten dürfte. Der Einkauf alle Rohſtoffe und Fertigfabrikate iſt infolgedeſſen eingeſtellt, durch dieſe Valutabewegung natürlich eine große Unſicherheit getreten iſt. Die bevorſtehenden Neuwahlen zum Reichstag ſten ihren Teil auch hierzu beitragen. – Es macht ſich aber jetzt n an den Induſtrieplätzen die Anſicht bemerkbar, daß man mit em großen Wintergeſchäft zu rechnen haben wird. Der Stoffngel, namentlich an Winterware iſt groß und infolgedeſſen anehmen, daß die Tuchhändler im Hochſommer ihre Aufträge der herauslegen werden. Bis dahin wird auch eine Feſtigung Mark eingetreten ſein.

Hoffentlich behalten wir Ruhe und Ordnung im Reiche, alsdann u hoffen, daß die deutſchen Schafzüchter auch die kommende ır zu rentablen Preiſen abſetzen werde.

Wollverwertungsgeſellſchaft
Deutſcher Schafzüchter.

Stand der Mark im Januar 1919.

	8. 1.	15. 1.	22. 1.
reiz	60 Pfg.	—	60 Pfg.
and	—	29½ Pfg.	—

Stand der Mark von Juli 1919 bis Mai 1920.

	Schweiz	Holland	England	Amerika	Belgien
1919	Pfg.	Pfg.			
Juli	34.75	16.—	—	—	—
Auguſt	26.50	12.05	—	—	—
September	19.75	10.—	—	—	—
Oktober	18.05	8.45	—	—	—
November	12.30	5.87	—	—	—
Dezember	11.25	5.40	—	—	—
1920					
Januar	9.10	3.05	—	—	—
Februar	5.90	2.67½	—	—	—
März	6.05	2.75	—	—	—
April	8.80	3.80	—	—	—
Mai	12.90	14.30	—	—	—

Höchſter Stand der Deviſen von Juli 1919 bis Mai 1920.

	Schweiz	Holland	England	Amerika	Belgien
	Für 100 Frcs.	Für 100 Gulden	Für 1 Pfund	Für 1 Dollar	Für 100 Frcs.
1919					
Juli ℳ	298.25	640.50	—	—	—
Auguſt „	377.25	817.50	—	—	—
September „	531.25	1150.75	—	—	—
Oktober „	560.50	1186.—	—	—	—
November „	835.75	1723.50	—	—	—
Dezember „	1020.75	2001.50	—	—	—
1920					
Januar „	1802.—	4204.—	—	—	—
Februar „	1701.25	3954.—	350.35	103.35	740.75
März „	1641.75	3689,—	351.25	100 22	738.25
April „	1201.25	2520.50	270.30	67.10	490.50
Mai (26. 5.) „	619.40	11[illegible]75	127.—	31.50	287.20

(Amtliche Deviſenkurſe der Berliner Börſe.)

Der Weltbaumwollmarkt

Von Dr. jur. et rer. pol. W. Feichenfeld, Berlin

Die Ausſichten für die Verſorgung der deutſchen Textilinduſtrie Baumwolle ſind im Jahre 1920 nicht günſtiger geworden. Denn eſehen von den beſonderen Valutaſchwierigkeiten Deutſchlands n als allgemeines Kennzeichen des Baumwollweltmarktes noch ier ein Steigen der Nachfrage ohne entſprechende Vermehrung Baumwollerzeugung bezeichnet werden. Die Anbaufläche iſt in bedeutendſten Baumwollproduktionsländern gegenüber dem Vorjahr zum Teil gleichgeblieben oder nur unweſentlich geſteigert worden, und bleibt überall weit hinter dem Friedensanbau zurück. Eine Ausnahme macht hierin allein Indien, für welches das Jahr 1919–20 ein Rekordjahr bedeutet. Im Zuſammenhang mit dem ungünſtigen Stand der Anbaufläche iſt naturgemäß auch die Baumwollernte hinter dem Weltbedarf zurückgeblieben, trotzdem 1919–20 als erſtes volles Friedensjahr in den verſchiedenen Produktionsländern

höhere Erträge brachte als das Jahr 1918–19.

In den Vereinigten Staaten betrug die Anbaufläche nach den Angaben des Ackerbauamtes

1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919–20	
37,458	37,406	32,107	36,052	34,925	37,073	33,960	Mill. acres

Die Anbaufläche iſt 1920 alſo um mehr als 3 Mill. acres kleiner als im Vorjahr. Dies iſt wohl hauptſächlich auf ſpekulative Gründe zurückzuführen, da die Baumwollpflanzer ſchon Anfang 1919 beſchloſſen hatten, die Anbaufläche um 33% zu verringern, um den Preis der Baumwolle künſtlich hochzuhalten. Wenn auch dieſer Beſchluß nicht voll zur Durchführung gelangte, wurde doch eine Verminderung des Anbaus um 14% durchgeſetzt, und damit ein entſprechendes weiteres Anziehen des Baumwollpreiſes bewirkt. Die amerikaniſche Ernte erreichte hierdurch 1920 mit 11 Millionen Ballen den größten Tiefſtand ſeit 1913. Im einzelnen war der Ernteertrag in 1000 Ballen zu je 500 lbs:

1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919–20
14156	16134	11191	11449	11302	12040	11030

Der Rückgang der amerikaniſchen Baumwollernte beträgt alſo ſeit dem letzten vollen Friedensjahr rund 22%. Dieſe Verminderung iſt neben der ſchon erwähnten Verringerung der Anbaufläche auch auf den zunehmenden Mangel an Kali und Düngemittel zurückzuführen.

Entſprechend der wachſenden Nachfrage nach Rohbaumwolle während des Krieges bewegte ſich der amerikaniſche Baumwollpreis nach anfänglichem Sturz um faſt 50% in ſtetig aufſteigender Linie und betrug am 1. Dezember

1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919
12,2	6,8	11,3	19,6	27,7	29,7	35,7 cts

Zu Beginn dieſes Jahres erfolgte ein weiteres ſtarkes Anziehen der New Yorker Notierung bis auf 45 cts, während Ende Juni die New-Yorker Börſe mit 40, New Orleans mit 41 cts. abſchl In Liverpool war die Notierung zur gleichen Zeit 23,70 d.

Die Verminderung der amerikaniſchen Ernte macht ſich dem Weltmarkt noch dadurch beſonders fühlbar, daß die ame kaniſche Textilinduſtrie in wachſendem Umfang zur Eigenverarb tung der inländiſchen Baumwolle ſchreitet, und ihre Spindelz im letzten Jahre um weitere 1,6 Millionen auf 34,30 Million Spindeln vermehrte. Beſonders in beſter langſtapeliger Bau wolle, deren Welterzeugung nur 2 Millionen Ballen beträgt, die Union allein 25% zur Herſtellung von Autoreifen verwan Im ganzen betrug der Inlandsverbrauch der Vereinigten Staat 1919 ca. 5,9 Millionen Ballen einſchließlich Linters, d. h. alſo me als die Hälfte der Geſamterzeugung, während für die Ausfu ca. 6,1 Millionen Ballen zur Verfügung ſtanden.

An zweiter Stelle ſteht China in der Reihe der baumw erzeugenden Länder. Der Ernteertrag (einſchl. Koreas) ging h von 5,3 Millionen Ballen im letzten Vorkriegsjahr auf 4,5 Mi onen zurück. Die Hälfte des Baumwollertrages wird jedoch Inland ſelbſt verbraucht, da Chinas Eigenbedarf an Baumw erzeugniſſen ſo groß iſt, daß Baumwollgewebe in der Einfuhr an erſter Stelle ſtehen. Die für die Ausfuhr beſtimmten ca. 2 Mi onen Ballen gehen zum größten Teil nach Japan und den Verein ten Staaten. Nach den amtlichen Feſtſtellungen betrug die Ausfu Chinas 1917 0,843 Millionen Pikul (1 Pikul = 60,5 kg) im Werte v 55,6 Millionen Haikuan Taels = ca. 172,5 Millionen Mark. 1918 ſti die Ausfuhr an Baumwolle zwar der Menge nach auf 1,292 Million Pikul, als Ausfuhrwert wird jedoch nur 37,8 Millionen Tael = 117,2 Millionen Mark angegeben. Für 1919–20 ſind noch kei amtlichen Zahlen erſchienen.

In Indien, das hauptſächlich kurzſtapelige Baumwolle herv bringt, betrug die Baumwollanbaufläche 1913–14 25 Millionen acr ſank jedoch zunächſt während des Krieges bis auf 18 Millionen Jahre 1916. 1917–18 hob ſich der Anbau auf die Friedensziffer v 25 Millionen acres und fiel ſchon im nächſten Jahre wieder um vo 20% auf 20 Millionen. In dieſem Jahr beträgt die Anbaufläche na amtlichen Feſtſtellungen der indiſchen Regierung 23,06 Mill. acr

Fortſetzung folgt.

Die Steuerſorgen der deutſchen Textilinduſtrie

Von Dr. jur. et. rer. pol. Albert L. Pariſer, Berlin

(Fortſetzung)

Als Gegenſtück zur Reichseinkommenſteuer müſſen die Geſellſchaftsunternehmen den in den einzelnen Geſchäftsjahren erzielten Gewinn der Körperſchaftsſteuer unterwerfen. Um jedoch auch hier eine Doppelbeſteuerung zu vermeiden, ſind diejenigen Teile des Einkommens der offenen Handelsgeſellſchaften, Konſortien und Kommanditgeſellſchaften von der Körperſchaftsſteuer befreit, die ſchon in der Hand der Geſellſchafter ſelbſt bei Einzelperſonen der Reichseinkommenſteuer oder bei Geſellſchaftsunternehmen der Körperſchaftsſteuer unterliegen. Hieraus ergibt ſich ohne weiteres, daß die offenen Handelsgeſellſchaften und Kommanditgeſellſchaften ſowie die Mehrzahl der Konſortien, (Geſellſchaften des Bürgerlichen Rechts), die von ihnen ausgeſetzten Gewinne nicht zur Körperſchaftsſteuer zu verſteuern haben. Es iſt alſo hier ein wichtiger Vorteil, den die nichtrechtsfähigen Handelsgeſellſchaften vor den rechtsfähigen Geſellſchaftsunternehmen G. m. b. H's, Aktiengeſellſchaften, Kommanditgeſellſchaften auf Aktien beſitzen, da bei dieſen von den Geſellſchaftsunternehmen ſelbſt die Körperſchaftsſteuer erhoben wird und von ihren Geſellſchaftern bzw. Aktionären für die Dividenden oder Gewinnanteile noch weiterhin die Reichseinkommenſteuer und Kapitalertragsſteuer. Der Steuerſatz der Körperſchaftsſteuer beträgt zunächſt 10 Proz. für den geſamten Gewinn der Geſellſchaft, ſodann wird noch ein geſtaffelter Zuſchlag von 2–10 Proz. erhoben für diejenigen Beträge, die an die Gewinnanteilberechtigten zur Ausſchüttung gelangen. Bei Berechnung dieſes Zuſchlags wird der erzielte Gewinn ins Verhältnis geſetzt zu dem Stammkapital des Geſellſchaftsvermögens. Das Reichsfinanzminiſterium geht alſo von der wirtſchaftlich einſichtigen Annahme aus, daß nicht die abſolute Höhe des erzielten Gewinns für die Beſteuerung maßgebend ſein muß, ſondern das Betriebskapital, das aufgewendet werden muß um dieſen Gewinn zu erarbeiten. Zwei induſtrielle Unternehm die beide 1 Million Mark Gewinn erzielt haben, deren eines a ein Stammkapital von 2 Millionen, das andere von 20 Millionen M beſitzt, werden deshalb einer ganz verſchieden hohen Abga unterworfen und zwar wird das Unternehmen mit dem kleine Stammkapital bedeutend ſchärfer zur Körperſchaftsſteuer heran zogen als das andere.

Wie für die Einzelperſonen kommt auch ferner für die Perſon vereinigungen und Geſellſchaftsunternehmen eine Steuerpflicht Kapitalerträge in Betracht, ſoweit dieſe unmittelbar den Geſ ſchaften zufließen, z. B. aus einer Beteiligung an einem ande induſtriellen Werk uſw.

Die Fülle dieſer vorſtehend kurz ſkizzierten Steuern muß naturgemäß mit ſich bringen, daß der in Wirklichkeit dem St erwachſende Ertrag ganz bedeutend geringer ausfällt, als die tragsſchätzungen, die das Reichsfinanzminiſterium bei jeder einzel Steuer gemacht hat. Ein bedeutender Parlamentarier und Fina ſachverſtändiger ſagte zutreffend, daß „eine Steuer die andere a friß“. Es iſt einleuchtend, daß, wenn durch die Reichseinkomm ſteuer das Einkommen der einzelnen Perſonen bis zu 60 Proz. ſteuert wird, nur wenig Möglichkeit vorhanden iſt, von dieſem E kommen ein größeres neues Kapital zu bilden. Die Beſitzſte alſo, die dieſe Kapitalsneubildung ihrerſeits wieder faſſen ſoll, unmittelbar abhängig von den Wirkungen der Reichseinkomm ſteuer. Ähnliche Wechſelwirkungen laſſen ſich für ſämtliche Steue feſtſtellen.

Welcher außerordentlich ſtarken Belaſtung jede einzelne Inrie bzw. die Leiter der induſtriellen Unternehmungen ausgeſetzt rden, zeigt die nachfolgende Gegenüberſtellung der Einkommens- Vermögenseinbußen, die eine natürliche Perſon durch die einigten Abgaben für

die Kriegsabgabe vom Vermögenszuwachs,
das Reichsnotopfer,
die Reichseinkommenſteuer,
die Kapitalertragsſteuer

ſowohl an Vermögen als auch an dem ſonſt hieraus erzielten Renteneinkommen erleidet. Das Arbeitseinkommen, das je nach der ausgeübten Tätigkeit von dem Betrag des Vermögens unabhängig iſt, kann naturgemäß hierbei nicht berückſichtigt werden.

Fortſetzung folgt.

Forſchungsgeſellſchaft für Arbeitswiſſenſchaft am Betriebswiſſenſchaftlichen Inſtitut der Handelshochſchule Mannheim

Fachgruppe für Textil-Induſtrie

Dieſe unter der Leitung des Herrn Direktors Profeſſor Dr. Nicklisch ſtehende Geſellſchaft verfolgt gemäß ihren Satzungen hſtehende Zwecke:

1. Arbeitsvorgänge und ihre Zuſammenhänge mit Grenzgebieten wiſſenſchaftlich zu erforſchen.
2. An Hand der Forſchungsergebniſſe Grundſätze für die praktiſche Arbeit in Induſtrie, Handwerk, Handel und Landwirtſchaft aufzuſtellen und zu erproben. Erſtrebt wird, jeden unnötigen Aufwand an Zeit, Kraft und Stoff auszuſchalten und die Arbeit ſo leicht und erfolgreich wie möglich zu machen.
3. Auskunft in arbeitswiſſenſchaftlichen Angelegenheiten zu erteilen.
4. In Mitgliederverſammlungen über die neueſten Ergebniſſe auf dem Gebiete der Arbeitswiſſenſchaft zu berichten.

Innerhalb der Geſellſchaft werden zur Bearbeitung beſonderer gaben Arbeitsgemeinſchaften gebildet. Die Leitung der Fachppe für Textilinduſtrie hat Profeſſor Dr. Chriſtian Marſchik, nnheim, übernommen, welcher am 18. Juni l. J. in einem öffentn Vortrage über den wirtſchaftlichen Wirkungsgrad der Arsmaſchinen dieſen als Leiſtungsindex wichtigen Begriff erte, deſſen Bedeutung darin liegt, daß man daraus Schlüſſe en kann auf die Beſchaffenheit und das Verhalten der Werke und Arbeitsmaſchinen, auf die Verfahrungsarten, ſowie die lienung und Behandlung der Arbeitsmaſchinen durch die Beungsmannſchaft, deren Eignung ſich im wirtſchaftlichen Wirkungsd wiederſpiegelt und in dieſem einen ziffernmäßigen Ausk findet.

Für das Arbeitsprogramm der nächſten Zeit wurden folgende i Aufgaben aufgeſtellt:

1. Praktiſche Unterſuchungen über den wirtſchaftlichen Wirkungsgrad der Textilmaſchinen aller Betrieszweige, welche ſowohl in den Lehr- und Forſchungsbetrieben als auch in den Fabrikbetrieben durchzuführen ſind. Anleitungen über die Art dieſer Unterſuchungen erteilt Herr Prof. Dr. Marſchik, an welchen auch die Unterſuchungsergebniſſe zu leiten ſind. Dieſe Unterſuchungen bedürfen keiner wiſſenſchaftlichen Vorbildung und können mit den in jedem Fabrikbetriebe zu Gebote ſtehenden Betriebsmitteln auch von untergeordneten Hilfskräften, ſofern dieſe nur gewiſſenhaft und zuverläſſig ſind, ohne Störung des Betriebes vorgenommen werden.
2. Die Vereinheitlichung der Garnerzeugung und des Garnhandels. Dieſe ſeit Jahrzehnten vergeblich angeſtrebte und nur auf die Garnnumerierung beſchränkte Aufgabe ſoll nunmehr erweitert und auf die geſamte Garnerzeugung und den Garnhandel ausgedehnt werden. Sie bezweckt:
   a. Eine Vereinbarung der praktiſch herſtellbaren Geſpinſtnummern in den möglichen und erforderlichen Abſtufungen.
   b. Feſtlegung einer den unvermeidlichen Abweichungen angepaßten einheitlichen Toleranz, welche ſich auf alle Geſpinſtnummern erſtreckt, wogegen die jetzt übliche Toleranz nach Feinheitsnummern abgeſtuft iſt.
   c. Vereinbarung der Drehungsgrade und ſpezifiſchen Gewichte der Garne entſprechend dem Verwendungszweck als Grundlage für die Erzeugung und Kalkulation der Textilſtoffe.
   d. Schaffung einer einheitlichen Garnſortierwage, welche ſowohl die vereinbarten Geſpinſtnummern, als auch die Toleranz anzeigt.

Anfragen und genaue Auskünfte erteilt Herr Profeſſor Dr. Marſchik, Mannheim, D 6, 3, welcher auch Anmeldungen zum Beitritt der Forſchungsgeſellſchaft für Arbeitswiſſenſchaft entgegennimmt.

Die Aufnahme des Handels zwiſchen Deutſchland und Japan und die Farbeninduſtrie.

Von Eugen Löwinger, Charlottenburg

Wir legen unſeren heutigen Ausführungen einen Bericht zu nde, den der Handelsſachverſtändige bei der britiſchen Botſchaft okio ſeiner Regierung vorgelegt hat.

Es wird die bemerkenswerte Erſcheinung behandelt, wonach dem Gebiete der deutſch-japaniſchen Geſchäftsanbahnung Mote aufgetreten ſeien, die die britiſche Aufmerkſamkeit auf ſich zu en geeignet ſind. Es ſoll ſich nämlich mit dem Sitz in Tokio eine ellſchaft, die Continental Trading Co. Ltd., aufgetan haben, die einem Kapital von 10 Millionen Yen ausgerüſtet verſuchen will, deutſch-japaniſchen Beziehungen zu pflegen, wobei als beſonders ähnenswert die Tatſache anzuſehen iſt, daß eine große Reihe Anteilen gezeichnet wurde durch Profeſſoren, kleinere Geſchäfts-, Bankiers, Kapitaliſten, die aus patriotiſch-politiſchen Gründen Ziele der Geſellſchaft unterſtützen wollen.

Das Programm dieſer neuen Inſtitution wird gekennzeichnet h das Beſtreben, eine ganze Reihe von Induſtrieerzeugniſſen Deutſchland nach Japan zu importieren.

Es iſt klar, daß bei dieſen Fabrikaten eine erſte Stellung deutſche Farben einnehmen, wenn auch natürlich Wert darauf gelegt wird, andere chemiſche und pharmazeutiſche Produkte, mediziniſche Präparate und Inſtrumente, Präziſionsinſtrumente und optiſche Gläſer einzuführen.

In zweiter Reihe will die neue Geſellſchaft die Herſtellung von chemiſchen und pharmazeutiſchen Präparaten und Farben in Japan fördern, wobei natürlich daran gedacht iſt, die ſchon beſtehenden Werke durch Anſtellung von techniſch ausgebildeten Kräften zu vervollkommnen.

Als dritter Punkt des Arbeitsprogrammes gilt die Ausfuhr von japaniſchen Fabrikaten nach Deutſchland und von Rohſtoffen.

An vierter Stelle ſteht die Finanzierung aller dieſer Transaktionen und die Errichtung von eigenen Unternehmungen in Deutſchland, die dazu beſtimmt ſind, ſowie es die Verhältniſſe geſtatten, die Fabrikation japaniſcher Spezialartikel nach Deutſchland zu verpflanzen.

Man wird zugeben, daß das neue deutſch-japaniſche Unternehmen ſich weite Ziele geſteckt hat. Der Ton, den der Proſpekt aufweiſt, iſt, wie die engliſche Fachzeitſchrift hervorhebt, in einer prononziert zuverſichtlichen Färbung gehalten.

Von deutſcher Seite ſollen vorderhand als Vertreter des Inſtitutes zwei Herren fungieren. Genannt iſt Herr Barth aus Dresden und Herr Werner aus Sachſen, doch ſind dieſen Herren Japaner zur Unterſtützung beigegeben, die ſich auf der Reiſe nach Deutſchland befinden ſollen, die aber auch nebenbei die Aufgabe zu erfüllen haben, ihr Studien hier zu vervollkommnen, um dann, nach Japan zurückgekehrt, ihre Kenntniſſe der Heimat zu widmen.

Erwähnenswert erſcheint uns noch, daß beabſichtigt iſt, deutſche Kaufleute und Techniker zu bewegen, ſich in Japan niederzulaſſ In dem Proſpekt, der natürlich nicht für das deutſche Publikum ſtimmt war, iſt geſagt, daß ſich erhebliche Vorteile werden erzie laſſen, aus dem Zuſammenwirken der billigen Arbeitskräfte in Ja und der hier vorrätigen Rohſtoffe mit den techniſch und kaufmänn ausgebildeten Elementen, die aus Deutſchland nach Japan gezo werden ſollen. Und es wird des weiteren ohne Schönfärberei h zugefügt, daß man die Abſicht habe, alle Erfindungen und E deckungen, die in den letzten Jahren in Deutſchland gemacht wor ſind, aber des Krieges wegen nicht genügend nutzbringend zur V wertung kamen, in Japan ſelbſt gemäß ihrer theoretiſchen und pr tiſchen Durchſchlagskraft auszubeuten.

Die fünfte Mode-Woche in Berlin

Zu einem Neuen ſolls
Und einem Beſſer'n gehn.
(Rückert.)

Wie eine Spinne, der man mutwilligerweiſe das Netz zerſtört hat, das ihr zum Nahrungserwerb dient, mit Geduld, Emſigkeit und Geſchicklichkeit die feinen Fäden zu einem neuen kunſtvollen Gewebe ſpinnt, ſo müſſen auch wir im wahren Sinne des Wortes die Fäden neu ſpinnen, um daraus jene feinmaſchigen Gewebe herzuſtellen, die uns wieder geſtatten, die Mitte jenes Netzes einzunehmen, das auch uns zum Nahrungserwerb dient. Und nun ſoll erprobt werden, ob ſich unſere Arbeit bewährt, ob das deutſche Gewebe die Anziehungskraft ausübt, die uns wieder eine feſte Verbindung mit den ausländiſchen Märkten ſichert, aber auch bei unſeren eigenen Stammesgenoſſen volle Geltung verſchafft, ob wir im eigenen Lande gegen den fremdländiſchen Wettbewerb beſtehen können.

Nahrung und Kleidung ſind die lebenswichtigſten Bedürfniſſe der Menſchen, was auch volkswirtſchaftlich dadurch zum Ausdrucke gelangt, daß nebſt der Lebensmittelerzeugung die Textilinduſtrie und der Textilhandel mit den höchſten Umſatzziffern am Weltmarkte beteiligt ſind. Es iſt dem fortgeſchrittenen Standpunkte der Kulturentwicklung durchaus gemäß, daß die modernen Menſchen, insbeſondere die Stadtbewohner, ihre natürlichen Bedürfniſſe nicht in der primitiven Weiſe der Naturvölker, ſondern in veredelter und verfeinerter Art und Form befriedigen, woraus ſich denn die Kunſt und die Mode entwickelten.

Aber nicht bloß die Verfeinerung als Steigerungsſtufe des Geſchmackes, ſondern auch die Differenzierung des Geſchmackes, welche die Perſönlichkeit aus dem Rahmen der Alltäglichkeit heraustreten läßt, iſt eines der weſentlichſten Kennzeichen der Mode, welche ſonach die Textilinduſtrie vor immer neue Aufgaben ſtellt und in Wahrheit richtung- und zielgebend wirkt. Können wir alſo die Mode als den Exponenten des Geſchmackes bezeichnen, ſo haben wir dieſen als Nennwert der Qualität anzuſprechen. Wir kennen Beiſpiele aus der Geſchichte der Textilinduſtrie, wo Geſchmack und Mode durch die Qualität beeinflußt waren und die Technik bezw. die Qualität ihrerſeits die Mode und den Geſchmack beſtimmten.

Wir erinnern an das Bekleidungsgewerbe des 15. und 16. Ja hunderts, wo man die Herſtellung buntgemuſterter Gewebe n nicht kannte, ſondern einfache glatte Zeuge durch Stickerei v zierte. Zeichneten ſich nun die vornehmen und reichen Bür durch die Verwendung feiner Stoffe aus, ſo benützten die weni Begüterten dieſe Mode, um die billigere Qualität durch reic Stickereiſchmuck zu verdecken. So bewahrheitet ſich auch in Mode der alte Erfahrungsſatz, daß die Vollkommenheit in Einfachheit liegt, und ſo wird es uns auch klar, daß die Vornehheit auch in dem vervollkommneten Geſchmack ſich wiederſpieg der die beſte Qualität in der einfachſten Aufmachung bevorzu In der Tat macht ſich dieſer Zug auch in der gegenwärtigen Mo woche geltend, da wir doch ſo lange gute Qualitäten entbeh und uns mit den Erſatzſtoffen bis zum Überdruß begnüg mußten.

Es kann uns daher nicht überraſchen, wenn man jetzt St zur Schau bringt, die ohne fremde Zugaben durch ihr Anſeh und ihren inneren Wert zugleich dekorativ und kleidſam wirk Wie wir hören, ſteht die Berliner Modewoche im Zeichen Samtes, welcher für allerlei Kleider, Hüte und Kappen in paſſ den Farben den Vorrang behauptet. Nun tauchen auch wie altbewährte und vertraute Namen auf, die der Krieg faſt den Hintergrund gedrängt hat; man läßt ſich mit Vergnügen den ſtets geſuchten und beliebten Lindener Samt erinnern u ſchöpft daraus die Hoffnung, daß auch die Fabrikation wie ins alte Gleis kommen wird, wenn die Modewoche ihre werber Kraft auf die Kauflust ausübt und auch zur Ermäßigung Warenpreiſe das Ihrige beiträgt, was ja in urſächlichem Zuſamm hange ſteht. Da auch das Ausland zum Einkaufe ſich einfin wird, wozu trotz der großen Schwierigkeiten begründete Aus beſteht, ſind die Vorbedingungen zur bleibenden Wiederbeleb des Textilhandels und damit auch der Textilinduſtrie gegeb ſodaß wir hoffen dürfen, auch der drohenden Vermehrung Arbeitsloſigkeit ſteuern zu können; und wenn dies auch nicht dem ſo ſehnlich erwarteten Umfang eintreten wird, ſo dür wir uns doch mit dieſem beſcheidenen Anfange begnügen, eine neue und beſſere Zukunft für die Textilinduſtrie und Textilhandel einleitet.

Kleine Berichte

¶ Rohkapok-Marktbericht für Monat Auguſt 1920. Die allgemeine Kaufunluſt auf dem geſamten Weltmarkte macht ſich natürlich auch in dem Artikel „Kapok" bemerkbar. Seit 1913 iſt nicht ein derartiger Vorrat in Amſterdam bemerkt worden, wie heute, wo dort über 9000 Ballen Rohware lagern. Die holländiſchen Beſitzer ſind durchweg kapitalkräftige Leute, die nun durchaus nicht die Beſtände zu irgend einem Preiſe auf den Markt zu werfen geſonnen ſind, ſondern ruhig abwarten, bis der künſtlich angeſtaute Weltbedarf wieder in Fluß kommt. Der Preis hält ſich daher derzeitig für beſte Ware auch auf 68–69 cts. pro ½ Kilo und wird der kleine Abſchlag von 1–2 cts. mehr als ausgeglichen durch eine Kursverſchlechterung unſerer Mark gegen den Anfang des vorigen Monats.

Auch von England kommen Partien herüber und zw namentlich in ſogenanntem Seidenkapok oder Akund, größtent in ungereinigter Ware, die beim Aufbereiten erhebliche Gewic verluſte bedingt. Dieſe Ware wird ab Hamburg heute ſchon et zu M 12–15.– pro Kilo angeboten, ſtellt ſich aber nach Vornah des Aufbereitungsprozeſſes nahezu ebenſo teuer wie die h ländiſche Ware, ohne deren Qualität ganz zu erreichen. Z ladungen von ſonſtigen überſeeiſchen Plätzen direkt nach deutſc Häfen waren im Monat Juli nicht zu konſtatieren.

¶ Bericht über die Lage der Textilveredlung Induſtrie im Juli 1920. Die Lage in der Textilveredlun Induſtrie war in den letzten Wochen wenig erfreulich. Info der andauernden Abſatzſtockung auf dem Textilmarkt fließen

rüſtungsanſtalten nur ganz ſpärlich Aufträge zu. Da auch die früheren Monaten hereingenommenen Aufträge nunmehr in meiſten Fällen aufgearbeitet ſind, machten ſich Betriebseinänkungen in erheblichem Umfange notwendig. Infolge des urch bedingten Minderverbrauchs an Farbſtoffen und Chemien war der bisher beſtehende Mangel an dieſen Hilfsſtoffen weniger fühlbar.

Dem dringenden Wunſche der Textilfabrikanten entſprechend, haben die Lohnveredlungsanſtalten, um auch ihrerſeits zu einer Wiederbelebung des Textilmarktes beizutragen, in den letzten Wochen die Ausrüſtungspreiſe für verſchiedene Waren herabgeſetzt, trotzdem hierfür eigentlich meiſtens jede Vorbedingung fehlt; denn ein Abbau der Löhne, die im allgemeinen einen Hauptfaktor in der Preisbildung darſtellen, iſt nicht zu verzeichnen, und die Preiſe für die meiſten Hilfsmaterialien zeigen durchaus noch keine ſinkende Tendenz.

Berichte der Aktiengeſellſchaften der Textilinduſtrie

¶ Hanfwerke Füſſen-Immenſtadt A.-G., Füſſen. Wie die „Frankf. Ztg." let, beſteht die Abſicht, die Aktien dieſer Geſellſchaft, die kürzlich Erhöhung ihres Grundkapitals von M 10 auf M 20 Mill. beſchloſſen nach Durchführung der Kapitalserhöhung an der Frankfurter Börſe Einführung zu bringen.

¶ Chemiſche Fabrik Rhenania A.-G., Aachen-Verein chemiſcher Faen, Mannheim. In Ausführung der Beſchlüſſe der G.-V. wird nunr die Verſchmelzung des Vereins Chemiſcher Fabriken in Mannheim der Chemiſchen Fabrik Rhenania A.-G., Aachen, derart durchgeführt, gegen 1 Vereins-Aktie 1 Rhenania-Aktie gewährt wird, wozu die nania bekanntlich das Grundkapital um M 5,20 Mill. erhöht. Ferner len gegen den Gewinnanteilſchein der Vereins-Aktie für 1919 M 300 ar vergütet.

¶ Deutſche Wirtſchafts-A.-G. Mit dem Zwecke, notleidenden Induſtrien, eſondere der Textilinduſtrie zu helfen, wird in engſter Fühlung mit der nsbank in den nächſten Tagen die Deutſche Wirtſchafts-A.-G. mit n Aktienkapital von 100 Millionen Mark gegründet. Die Hilfe ſoll gen durch Gewährung von Krediten und Übernahme des Valutaos. Außer dem Aktienkapital werden der Geſellſchaft die Fonds der gsgeſellſchaften der Induſtrie zur Verfügung geſtellt, die bekanntlich ngsgemäß dem Reiche gehören. Dieſe Fonds werden alſo wieder end und helfend für die Induſtrie verwendet.

¶ Simonius'ſche Zelluloſefabrik A.-G. Wangen (Allgäu). Bei M 3 Mill enkapital – die Aktien befinden ſich im Beſitze der Zellſtoffabrik dhof und der Natron-Zellſtoffabrik – verzeichnet die Bilanz u. a. n M 1,60 (1,65) Mill. Anleiheſchulden M 9,42 (6,55) Mill. weiter re Kreditoren gegenüber M 7,24 (6,99) Mill. Außenſtänden einſchließ Bankguthaben, ſowie M 1,16 (2,34) Mill. Wertpapieren und Beteiligungen. Die Vorräte ſind mit M 4,02 (1,96) Mill. bewertet. (G.-V. 14. Auguſt.)

¶ Die Neue Augsburger Kattunfabrik erzielte 1919/20 M 419 177 (i. V. 209 630) Reingewinn, woraus 8 (7) pCt. Dividende verteilt, M 100 000 (0) zum Bau von Arbeiterwohnhäuſern verwendet und M 130 571 (50 333) vorgetragen werden.

¶ Unter Beteiligung der Ungariſchen Kreditbank, der Ungariſchen Baumwollinduſtrie A.-G. und mehrerer Provinzinſtitute wurde in Békés-Csaba die Strick- und Wirkwarenfabrik A.-G. Rokka mit K 7 Mill. gegründet.

¶ Gladbacher Spinnerei und Weberei in Liquidation. Der Gewinnvortrag in dem Vorjahre von 343 184 M hat ſich nach der Schlußbilanz per 3. Aug. d. J. auf 390 691 M erhöht. Der Aufſichtsrat beantragt, aus den Mitteln der Geſellſchaft als Schlußzahlung aus der Liquidation an die Aktionäre 57 % des Aktienkapitals mit 342 M auf jede Aktie zu verteilen.

¶ Baumwollſpinnerei Unterhauſen. Die Berliner Handelsgeſellſchaft verkaufte ihre ungefähr M 2½ Mill. Unterhauſen-Aktien an die Baumwollſpinnerei Kolbermoor zu München, und zwar wahrſcheinlich nicht weit entfernt von dem jetzigen Tageskurs (ca. 300). Dieſe hat ſeit langem eine ſtabile Entwicklung, namentlich auch in der Dividende, und iſt, was in der Gegenwart wichtig erſcheint, teilweiſe auf Waſſerkraft geſtützt. Ihr Kapital wurde unlängſt erhöht. Wie verlautet, iſt eine Art Intereſſengemeinſchaft zwiſchen Kolbermoor und Unterhauſen zwecks beſſerer Ausnutzung der Betriebe beabſichtigt. Insbeſondere handelt es ſich um die Angliederung einer leiſtungsfähigen Feinſpinnerei an die Kolbermoor-Geſellſchaft.

Handelsberichte

¶ Eine Baumwoll-Importgeſellſchaft für die Tſchechoſlowakei, von ſchon früher die Rede war, dürfte, dem Vernehmen nach, nunmehr n die Guaranty Trust Co. in Newyork zuſammen mit einer Rotterſchen Bank in Rotterdam ins Leben treten. (Frkf. Ztg.)

¶ Wiederaufleben der elſäſſiſchen Seideninduſtrie? Bereits in den en 1835 bis 1840 waren auf die Initiative der Société Induſtrielle ulhouſe hin längs des Rhein-Rhône-Kanals Maulbeerbäume zur Zucht Seidenwurmes angepflanzt worden. Nunmehr hat ſich wieder eine ppe von Induſtriellen und Landwirten zuſammengetan, die eine neue bedeutende Seideninduſtrie im Elſaß und in Lothringen ſchaffen will, die Wiederanpflanzung von Maulbeerbäumen beabſichtigt.

¶ Die Kriſe in der Lyoner Seideninduſtrie? Die Schwierigkeiten in franzöſiſchen Seidenſpinnereien und Webereien werden mit jedem ernſter, beſonders im Departement Ardèche, wo zahlreiche Fabriken geſamte Arbeiterſchaft entlaſſen mußten. Die Kriſe rührt von der hr bearbeiteter Seide aus dem Ausland, beſonders aus Italien her, der bearbeiteten franzöſiſchen Seide, die angeblich nicht genügend gezt iſt, Konkurrenz macht. Im Jahre 1919 allein wurden 400 000 kg der Seide auf den franzöſiſchen Markt geworfen. Dieſe Ziffer wird usſichtlich im laufenden Jahre überſchritten werden. (Frkf. Ztg.)

¶ Das rheiniſche Krawattenſtoff-Gewerbe. Im erſten Viertel dieſes es waren die Seidenwebereien, die für die Erzeugung von Krawattenn eingerichtet ſind, mit den dafür angeſetzten Webſtühlen ganz gut häftigt. Im Januar erfuhren die Löhne eine Erhöhung von 100 %, n eine weitere von 50 % recht bald folgte. Die guten Organzin-, welche für die Erzeugung der Krawattenſtoffe benötigt wurden, erten über einen Preis von M 3000 und darüber hinaus per 1 kg, n M 40—60 in früheren Jahren. Im Januar-Februar waren die Verkaufspreiſe der Stoffe auf M 60—70 per m angelangt, und zu dieſen Notierungen wurde auch noch etwas beſtellt. Gute, reinſeidene Waren koſteten entſprechend mehr, die Aufträge wurden mit einem Liefertermin per April-Juni vorgemerkt. Im Januar machte ſich auch eine rege Nachfrage aus dem Auslande nach Krawattenſtoffen bemerkbar, denn dort wurden beſſere Preiſe in ausländiſchen Deviſen erzielt als in Deutſchland. Dem Fabrikanten kam die ausländiſche Währung nicht ungelegen, denn hiermit konnte er ſeine Seidenrechnungen begleichen. Als aber im März die Rohſeidenpreiſe über M 3000 per 1 kg ſtiegen, hörte jedes Beſtellgeſchäft auf, denn auf Grund dieſer teueren Webegarne, in Verbindung mit den anderen ſehr erhöhten Betriebsmaterialien, würde eine einzelne fertige Krawatte mehr als M 100 gekoſtet haben. Die Fabrikanten konnten keine regelrechte Kalkulation aufſtellen und es iſt erklärlich, daß bei dem ſpäteren Sinken der Rohſeidenpreiſe die zur Lieferung per April-Juni vorgemerkten Waren zum vereinbarten Preiſe ordnungsgemäß geliefert wurden. (Frkf. Ztg.)

¶ Die deutſchen Farbſtofflieferungen an England. In der erſten Jahresverſammlung der „Colour Users Association" in Mancheſter gab Chr. Rawſon laut „Berl. Börſ.-Ztg." einen Überblick über die deutſchen Farbſtofflieferungen an Großbritannien. Er wies darauf hin, daß auf Grund der Reparationsklauſeln des Friedensvertrages die Alliierten 50 % der deutſchen Vorräte im Auguſt 1919 zu beanſpruchen hätten. Hiervon ſollte Großbritannien 30 % erhalten, alſo 15 % der deutſchen Beſtände. Nach den vorliegenden Berichten hätten ſich die deutſchen Vorräte an Farbſtoffen auf 22 000 t beziffert, ſodaß Großbritannien 3300 t erhalten müßte. Bis jetzt ſeien erſt ca. 1500 t geliefert worden, und es ſei zweifelhaft, ob das reſtliche Quantum voll geliefert werden würde. Die erſte deutſche Lieferung betrug 650 t, von denen jedoch infolge von „Mißverſtändniſſen" nur 300 t zur Verteilung gelangten, die zweite ſtellte ſich auf 850 t. Weiter wurde im Verlauf der Verſammlung mitgeteilt, daß

die „Colour Users Association" auf dem freien Markt in Deutſchland als Käufer auftrete. Die Vereinigung habe 140 t Farbſtoffe im Werte von Lſt. 192 000 gekauft und eine Option auf 700 t im Werte von Lſt. 1 Million abgeſchloſſen. Von dieſen 700 t ſeien jedoch nur Farbſtoffe im Werte von Lſt. 345 000 bis zum 1. Juli, dem Ablaufstermin der Option, abgenommen worden. (Frkf. Ztg.)

¶ Wegen Anfertigung eines militärtuchähnlichen Einheitsſtoffes für die Zivilbevölkerung finden gegenwärtig zwiſchen den Reichsbehörden und dem Sächſiſch-Thüringiſchen Webereiverband, Abteilung Meerane-Glauchau, Verhandlungen ſtatt. Die umfangreichen Aufträge ſollen auf die einzelnen Webereien verteilt werden, um weiteren Betriebseinſchränkungen vorzubeugen.

¶ Vermittlungsſtelle für Textilwirtſchaft. Um den durch Abſatzſtockung in der Textilinduſtrie zu befürchtenden Betriebseinſtellungen und Arbeiterentlaſſungen entgegenzuwirken, hat die Reichsſtelle für Textilwirtſchaft in Berlin NW. 7, Schadowſtr. 4/5, eine Vermittlungsſtelle eingerichtet, durch die der Induſtrie Aufträge von Verbraucherorganiſationen übermittelt und ebenſo Angebote der Induſtrie in Textilwaren an die Verbraucherorganiſationen weiter geleitet werden ſollen. Bei den ſtattgehabten Beſprechungen wurde von den Vertretern der Verbraucherorganiſationen verlangt, daß ſeitens der Induſtrie mit den Angeboten genaue Kalkulationen bekanntgegeben werden, da nur hierdurch dem Mißtrauen der Käufer gegen eine mögliche Übervorteilung begegnet werden könne. Es wird ferner darauf hingewieſen, daß es ſich bei den geplanten Maßnahmen nicht darum handelt, der Induſtrie vorhandene Warenbeſtände abzunehmen, ſondern ihr neue Aufträge zuzuleiten, um dadurch die Betriebe in Gang zu halten und Arbeiterentlaſſungen vorzubeugen. Für Angebote einzelner Firmen kann mit Rückſicht auf die Vielgeſtaltigkeit der Textilinduſtrie die Vermittlung nicht übernommen werden. Die Angebote müſſen vielmehr als Sammelofferten von Induſtrieverbänden oder Induſtriegruppen eingereicht werden, da auch bei den Verbraucherorganiſationen nur die Vergebung größerer Aufträge in Frage kommt. Angebote u Aufträge ſollen genaue Angaben über Art, Menge und Qualität Waren enthalten. Sie ſind zu richten an: Reichsſtelle für Textilwirtſch Vermittlungsſtelle, Berlin NW. 7, Schadowſtraße 4/5.

¶ Die rückgängige Konjunktur in der amerikaniſchen Textilinduſt Die Frankf. Ztg. ſchreibt: „Das Tempo im amerikaniſchen Wirtſcha leben hat ſich bedeutend verlangſamt. Am ausgeprägteſten iſt dieſe ſcheinung in der Textilinduſtrie, in der eigentlich nur noch von beſtellungen und Gläubiger-Verſammlungen geſprochen wird. Wie ſt dieſe Abbeſtellungen kommen, zeigt der vom Treuhänder der ſoeben Schwierigkeiten geratenen „Bauman Clothing Corporation" erſtattete läufige Bericht, nach dem vom 1. Oktober v. J. ab bis jetzt Waren Werte von Doll. 994 456 beſtellt wurden, auf die aber ſeit dem 1. A Abbeſtellungen von Doll. 399 504 kamen. Das Rohmaterial für annullierten Aufträge hatte ſchon letztes Jahr zu den damaligen hoh Preiſen hereingenommen werden müſſen. Die Erſchütterungen in Tuchbranche haben zur Schließung der Fabriken „American Woollen C geführt, die 40 000 Arbeiter beſchäftigt. Wie die Lage in Baumw geweben ſich entwickelt hat, zeigen folgende dem Fachblatt „Daily N Record" entnommenen Zahlen:

Standard 39 inch. 64×104 war 49 Cts. am 24. Januar und jetzt 28 Cts.

39 inch. 88×140: 77½ Cts. am 24. Januar, jetzt 57½. „Comi Lawn" 40 inch. 88×80: am 24. Januar 43 Cts. und jetzt 28.

Andere Gewebe haben auch entſprechende Rückgänge zu verzeichn Am ſchwerſten iſt wohl das Seidengeſchäft mitgenommen worden. In d Zentrum dieſer Induſtrie in Amerika, in Paterſon, herrſcht eine wa Panik. Die Hälfte aller Arbeiter iſt außer Beſchäftigung, und von der die noch behalten wurden, arbeiten nur wenige volle Zeit. Die mei in der „Boom"-Periode entſtandenen Firmen haben Arrangements ihren Gläubigern ſuchen müſſen. Die Wirren in dieſer Branche natürlich zum größten Teile dem Zuſammenbruch in Japan zuzuſchreibe

Marktberichte

¶ Jute und Jute-Erzeugniſſe. Es liegen Meldungen über 37 Diſtrikte vor, welche im vergangenen Jahr 2 764 000 Acres hatten, gegenüber 2 462 000 Acres in dieſem Jahr. Z. Zt. ſind die Rohjutevorräte in England aber ſo außergewöhnlich groß, daß die Verminderung der Anbaufläche nur wenig Eindruck gemacht hat. Teilweiſe ſind allerdings höhere Forderungen geſtellt, doch wird wohl auf eine erhebliche Steigerung der Rohjutepreiſe zunächſt nicht zu rechnen ſein. Auch in Deutſchland bewegt ſich das Geſchäft immer noch in engen Grenzen. Einige Juteſpinnereien arbeiten nur noch 3 Tage in der Woche. Die Preiſe ſind weiter gefallen und ſchwanken zwiſchen Mk. 17 und 18 für das Kilo, ſo daß der Rückſchlag in Deutſchland weſentlich größer iſt als im Ausland, was zum Teil allerdings auf die Valuta zurückzuführen iſt. Bei dieſen Preiſen werden manche Spinnereien nicht unerhebliche Verluſte erleiden. Infolge der in Ausſicht ſtehenden guten Getreideernte wird aber mit einer Belebung der Nachfrage gerechnet. (Frkft. Ztg.)

¶ Rohſeide und Seidenſtoffe zeigen folgende Preisbewegung:

Preiſe in Mark per 1 kg	22.–26. Juli	Preiſe in Mark per 1 Meter	22.–26. Juli
Organzin 20/22	930	Crêpe de Chine	
Organzin Grenadine . .	980	100 cm breit	85.—
Grège 11/13	850	Cachemire od. Grenadine	
Chappe 200/2	570	Seide 100 cm breit	95.—
Kunſtſeide	320	Meſſaline 85 cm	70.—

Der Arbeitslohn in den italieniſchen Spinnereien beträgt Lire 7.50–8 bei achtſtündiger Arbeitszeit, während in den Jahren 1913/14 nur Lire 1 bis 1,75 bei elfſtündiger Arbeitsleiſtung pro Tag gezahlt wurde. anderen Spinnereikoſten ſind im Verhältnis ebenſo geſtiegen, infolgede iſt ein großer Unterſchied beim Anſpinnen der Kokons und dem Zwir der Grègen gegen früher feſtzuſtellen. Bei einem Preiſe von Lire bis 25 für 1 kg. friſcher Kokons und den hohen Arbeitslöhnen k Grège-Seide wohl kaum unter 320 bis 340 Lire per 1 kg. hergeſt werden. (Frkft. Ztg.

¶ Rohſeide. Der Mailänder Markt iſt ſeit etwa einem Monat re ſtill und die Preiſe ſind ſtark geſunken. Man zahlt hier für grand exc Grègen Le. 340 bis 360, loko Mailand, extra 330 bis 340, ſchöne klaſſi (beſte Cremoneſer) Le. 300 bis 320 für offene Titres; ſublime Grè d. h. Cremoneſer zweiter Qualität Le. 295 bis 305. Wenn man auch n die Preiſe von vor drei Monaten (bis zu Le. 700 für beſte Grègen) ſe wird, ſo iſt es doch nicht ausgeſchloſſen, daß ſie in Proportion der Ko wieder anziehen werden. Es iſt ja ſchließlich auch unlogiſch, auf weit Abſchläge zu ſpekulieren, wenn man bedenkt, daß heute die Ko verfünf- bis verzehnfacht ſind gegen die Zeit vor dem Kriege. Al das Problem der Kohle verteuert die Spinnſpeſen um ca. Le. 40. Spinnerinnen, die vor dem Kriege Le. 1.50 bekamen, erhalten jetzt zu Le. 10. Dazu kommt die Entwertung des Lire um mehr als z Drittel gegen die Hauptkonſumplätze. Yokohama war wieder ſchwäc Gelbe Japan-Seiden ſind ſehr gut und ſchon ſtark begehrt. Sie eig ſich beſonders für Tramen und die beſſeren Qualitäten für Organzi ſie koſten heute in Grège: Double extra 13/15 franz. Fr. 205, Extra 13 franz. Fr. 180, Beſt 1 13/15 franz. Fr. 155 loko Lyon. Aus China lie keine neuen Berichte vor. (Frkft. Ztg.

Druck von Guſtav Julius Brandt, Mannheim.

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen

Die Textilberichte können unmittelbar vom Verlag, sowie durch jede deutsche Postanstalt zum Preise von Mark 13.– vierteljährlich ausschließl. Postgeld, für das Vierteljahr bezogen werden. Im Ausland jährlich Mark 120.– Drahtanschrift: Textilberichte Mannheim, Fernspr. 5923, Postscheckkonto: Nr. 26076 Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wissenschaft, Industrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 4

Anzeigenpreise:

Die 4 gespaltene Nonpareillezeile kostet bei einmaliger Einrückung in einfarbig. Druck Mark 11.– 1/1 Seite kostet Mark 4200.–, für zweifarbigen Druck wird 100 % mehr berechnet. – Bei Wiederholung wird entsprechender Rabatt gewährt. – Für Sonder-Ausgaben besondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 16. August 1920

Chemisch-Technischer Teil

Neue Folge von Lehnes Färber-Zeitung

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Prof. Dr. H. LANGE, Krefeld; Dr. FR. H. THIES, Reutlingen

Fortschritte der deutschen Farbindustrie während des Krieges

Von Dr. O. Kausch

Die Anstrengungen, die die chemischen Industrien des Aus-
es (Amerika, England, Frankreich, Schweiz) bereits vor dem
ge machten, die führende Stellung Deutschlands auf dem
iete der Farbstoffabrikation zu erschüttern, werden jetzt er-
t und in erhöhterem Maße aufgenommen. Hierbei stellt es
als günstig für die in Betracht kommenden Staaten heraus,
sie infolge der Ausschaltung Deutschlands während der Kriegs-
e gezwungen waren, dem sich im Laufe dieser Zeit fühlbar
nenden Mangel an allen Anforderungen entsprechenden Farb-
en so gut als möglich abzuhelfen.

Hoffen wir voller Vertrauen, daß trotzdem unsere so hervor-
nd durchgebildete Farbstoffindustrie ihre gefährdete Stellung
dem Weltmarkte behauptet. Dieses Vertrauen wird gestützt
h die Tatsache, daß unsere einschlägige Industrie auch während
Krieges, da alle Werke mit der Herstellung von Kriegs-
erial (Salpeter, Sprengstoffe) und Ersatzstoffen für uns nicht
r zugängige Rohstoffe (Kautschuk, Glyzerin) vollauf beschäftigt
en, noch Fortschritte auf dem Gebiete der Farbstoffherstellung
rzielen im Stande war. Dies lassen die während des Krieges
Patentschutz angemeldeten und bereits patentierten Ver-
en zur Herstellung von neuen Farbstoffen erkennen. Im
nden sei in Kürze Bericht über diese Neuerungen erstattet.

Unter den hier zu nennenden Azofarbstoffen sind zunächst
wegen ihrer guten Echtheit für den Zeugdruck gut geeig-
n Produkte anzuführen, die nach dem D. R.-Pat. Nr. 291712
enfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.) durch Kuppeln
Diazoverbindungen mit dem Hydrazid der 2 · 3 – Oxynaphtoe-
oder seiner in der Aminogruppe acidyliertem Derivate event.
auf der Faser erhalten werden. Die mit ihnen erzielbaren
ungen sind meist rot. Die Wolle in saurem Bade rot bis
tt anfärbende wertvolle Farbstoffe gewinnen die Farben-
iken weiterhin durch Vereinigung von diazotierten 5 – Nitro –
aminobenzol – 1 – carbonsäureamide, in denen die beiden
erstoffatome der Amidgruppe durch Alkyl-, Aryl- oder
rylgruppen ersetzt sind mit den Sulfosäuren des ß-Naph-
ins oder seiner Derivate in saurer Lösung (D. R.-P. Nr. 309951).

Durch hervorragende Wasch-, Walk-, Potting- und Licht-
eit ausgezeichnete Färbungen ergeben ferner die von der
ien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation aus diazo-
r Pikraminsäure mit 4 · Acidylamino – 1 – oxybenzolen oder
n Substitutionsprodukten hergestellten Beizenfarbstoffe. Ihre
mlacke sind olivgrün bezw. braun. Ein weiterer Vorzug dieser Farbstoffe ist ihre gute Löslichkeit (D. R.-Pat. Nr. 291499). Ähnliche Echtheitseigenschaften weisen die chromierbaren Färbungen auf Wolle auf, die nach dem Verfahren des D. R.-Pat. Nr. 293657 (Aktien-Gesellschaft) durch Kuppeln von diazotierten Nitro – 2 – amino – 1 oxybenzolen oder deren Sulfosäuren, Weiterdiazotieren der Zwischenprodukte und Vereinigen dieser mit Alkylaralkylaminsulfosäuren entstehen. Ihre chromierten Färbungen sind schwarz.

Einen ebenfalls durch Walk- und Waschechtheit ausgezeichneten gelben Disazofarbstoff für Wolle erzielte die genannte Firma dadurch, daß sie tetrazotierte 4 · 4¹ – Diaminodiphenylsulfid – 2 · 2¹ – Disulfosäure (Thioanilindisulfosäure) mit 2 Molekulen Azetessigsäurearylid kuppelte (D. R.-Pat. Nr. 293555).

Entwicklerfarbstoffe, die die Baumwolle unmittelbar in meist blauen Tönen anfärben, gewann die Berliner Aktien-Gesellschaft indem sie nach D. R.-Pat. Nr. 293554 diazotierte 1 – Amino – 8 – oxynaphtalinsulfosäuren oder deren o – Acidylderivate mit einer Mittelkomponente der Benzol- oder Naphtalinreihe vereinigte, die so erhaltenen Aminoazoverbindungen diazotierte und mit solchen Derivaten der 2 – Amino – 5 – oxynaphtalin – 7 – sulfosäure kuppelte, die eine externe, diazotierbare Aminogruppe enthalten und gegebenenfalls die esterbildende Säuregruppe nach der ersten oder zweiten Kupplung abspaltete. Die Färbungen liefern durch Diazotieren und Entwickeln mit geeigneten Körpern (Pyrazolonderivaten oder Verbindungen mit der Atomgruppierung – CO – CH_2 – CO –) wasch- und lichtechte klare, grüne Töne.

Besonders zum Graufärben von Baumwolle eignen sich sodann die diazotierbaren Trisazofarbstoffe, deren Herstellung Gegenstand des D. R.-Pat. Nr. 293858 ist. Zu ihrer Erzeugung ging die Berliner Aktien-Gesellschaft in der Weise vor, daß sie eine Diazosulfosäure der Benzol- oder Naphtalinreihe mit einer diazotierbaren Mittelkomponente kuppelte, das erhaltene Zwischenprodukt weiter diazotierte mit *a* – Naphtylamin oder 1 – Amidonaphtalin – 6 – oder – 7 – sulfosäure vereinigte, nochmals diazotierte und endlich mit 2 – Amino – 8 – oxynaphtalin – 6 – sulfosäure kuppelte. Auf der Faser werden diese Farbstoffe diazotiert und mit ß-Naphtol oder *m*-Toluylendiamin zu alkali-, wasch- und lichtechten Färbungen entwickelt.

Blaue Tetrakisazofarbstoffe betrifft das D. R.-Pat. Nr. 299836 der genannten Firma. Darnach wird 2 – Aminonaphtalin – 4 – 8 – disulfosäure diazotiert mit einer diazotierbaren Mittelkomponente

der Benzol- oder Naphtalinreihe gekuppelt, das Zwiſchenprodukt diazotiert, mit einer ebenſolchen Mittelkomponente gekuppelt, das Produkt weiter diazotiert, nochmals mit einer diazotierbaren Mittelkomponente gekuppelt, erneut diazotiert und endlich mit Reſorcin vereinigt. Als Mittelkomponenten kommen *m* – Toluidin, *p* – Xylidin, 3 – Amino – 4 – methoxy – 1 – methylbenzol, *a* – Naphtylamin u. a. in Betracht. Die mit dieſen Farbſtoffen auf Baumwolle erhaltenen Färbungen geben nach der Behandlung mit Formaldehyd waſch- und lichtechte Töne.

Später wurde gefunden, daß man mit ähnlichem Erfolge an Stelle der 2 – Aminonaphtalin – 4 · 8 – disulfoſäure andere Aminoarylſulfoſäuren anwenden kann, vorausgeſetzt, daß als dritte Mittelkomponente 2 – Amino – 5 – oxynaphtalin – 7 – ſulfoſäure gewählt wird (D. R.-Pat. Nr. 302 121).

Endlich ſind hier noch die Triazofarbſtoffe zu nennen, die die Berliner Aktiengeſellſchaft gemäß dem D. R.-Pat. Nr. 293 659 gewonnen und die die Zuſammenſetzung:

4 · 4¹ – Diaminoazoverbindung azo – 1· 8 – Dioxynaphtalinſulfoazo – m – Diamine [ſäuren

zeigen. Auf der Faſer mit p – Nitroſodiazobenzol nachbehandelt geben dieſe Farbſtoffe volle ſchwarze bis blauſchwarze Färbungen.

Fernerhin ſind verſchiedene neue Triarylmethanfarbſtoffe namhaft zu machen. Sie wurden von den Farbwerken vorm. Meiſter, Lucius & Brüning in Höchſt a. M. geſchaffen und ſtellen in erſter Linie die Wolle in echten, nachchromierbaren violetten Tönen färbende Produkte dar. Nach dem D. R.-Pat. Nr. 292 998 ſetzt man zwecks Erzielung dieſer Farbſtoffe die in p-Stellung zum Methankohlenſtoffatom eine Nitrogruppe enthaltenden Farbſtoffe der Triarylmethanreihe mit ſubſtituierten oder nichtſubſtituierten, primären aromatiſchen Aminen eventuell nach Zuſatz der Salze der betreffenden Amine bei mäßig erhöhten Temperaturen um. Mit gleichem Erfolge kann man in dieſem Verfahren Triarylmethanfarbſtoffe, die in p-Stellung zum Methankohlenſtoff vereſterte Hydroxylgruppen ſubſtituiert enthalten, verwenden (D. R.-Pat. Nr. 293 322).

Beſonders lichtecht ſind die Produkte, die durch Umſetzung von Diarylindylfarbſtoffen, die in p-Stellung zum Methankohlenſtoff eine Amino- Sulfo-, verätherte oder vereſterte Oxygruppe enthalten, mit primären aromatiſchen Aminen (D. R.-P. Nr. 295495).

Behandelt man die Salze der Methylanilin- und Methyl-o-toluidin – *ω* – ſulfoſäure mit Waſſerſtoffſuperoxyd in wäſſeriger Löſung, ſo reſultieren Säurefarbſtoffe der Triarylmethanreihe (methylierte Roſaniline), die Wolle und Seide in ſaurem Bade rein violett anfärben (D. R.-Pat. Nr. 300467). Später ſtellte die genannte Firma feſt, daß man analog zuſammengeſetzte blaue Farbſtoffe erhält, wenn man in vorſtehend angegebener Weiſe die Salze der Monomethyl – o – aminophenolalkyläther – *ω* – ſulfoſäuren oxydiert (D. R.-Pat. Nr. 301 876).

Erhitzt man die Produkte der D. R.-Pat. Nr. 300 476 mit Ätzalkalien, ſo gehen dieſe in die entſprechenden Fuchſin-Carbinolbaſen über, die in bekannter Weiſe zu Neu- bezw. Parafuchſin verarbeitet werden können (D. R.-Pat. Nr. 301 949).

Nachchromierbar ſind die Farbſtoffe, die die Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. durch Behandeln der durch Condenſation der ſulfierten Farbſtoffe aus Benzaldehyden und aromatiſchen Oxycarbonſäuren mit aromatiſchen Aminen gewonnenen Produkte mit ſulfierenden Mitteln erhielten. Mit ihrer Hilfe vermag man ſtarke, klare, egale, violette Drucke auf Baumwolle zu erzielen (D. R.-Pat. Nr. 318 956).

Auch neue Verfahren zur Herſtellung von Anthracenfarbſtoffen ſind zu nennen.

So hat die Badiſche Anilin- & Sodafabrik in Ludwigshafen feſtgeſtellt, daß die bekannte Herſtellung wertvoller Küpenfarbſtoffe durch Verſchmelzen von Benzanthron, ſeiner Derivate und Analogen mit kauſtiſchen Alkali außerordentlich leicht durchzuführen iſt und reine Produkte liefert, wenn man in Gegenwart geeigneter indifferenter hochſiedender Löſungs- oder Verdünnungsmittel (aromatiſche Amine) arbeitet (D. R.-Pat. Nr. 290 079).

Weiterhin lernen wir neue der Chemiſchen Fabrik Griesheim-Elektron geſchützte Anthracenfarbſtoffe kennen.

Einer kräftigen Chlorbehandlung widerſteht das durch behandeln von fein verteilten, in einem geeigneten Suspenſions- oder Löſungsmittel angeſchlämmtem N-Dihydro – 1 – 2 · 2¹· 1¹– anthrachinonazin mit Chlor bei etwa 140° C entſtehende Produkt (D. R.-Pat. Nr. 292 127). Auch Schwefelchlorür kann zur Erzeugu dieſes Farbſtoffs verwendet werden (D. R.-Pat. Nr. 296 192).

In ſchönen goldorangenen Tönen färbt der durch Behand des aus Benzylchlorid und einem Alkaliſalz des Pyrazolanthr gelbs erhältlichen roten Küpenfarbſtoffs mit Schwefelſäure in Wärme erzielte Anthracenfarbſtoffe (D. R.-Pat. Nr. 302 260).

Von hervorragenden Echtheitseigenſchaften ſind ſodann gemäß dem Verfahren des D. R.-Pat. Nr. 301 554 darſtellba ſtickſtoffhaltigen Küpenfarbſtoffe. Dieſes Verfahren beſteht da den durch Verſchmelzen von Pyrazolanthron mit Ätzalkalien e ſtehenden gelben Farbſtoff oder deſſen Kernſubſtitutionsprodu in Form der Alkaliſalze mit Alkylierungsmitteln zu behande Die neuen Farbſtoffe färben Baumwolle und Wolle in blau bezw. roten Tönen aus der Hydroſulfitküpe. In dieſe alkylier Produkte laſſen ſich mit Erfolg auch noch weitere, verſchiede Alkylreſte einführen (D. R.-Pat. Nr. 302 259).

Als letztes der der genannten Firma geſchützten neuen V fahren iſt dasjenige des D. R.-Pat. Nr. 291 984 zu nennen, gem welchem man 2 – Aminoanthrachinon oder deſſen Kernſubſtitutio produkte in hochſiedenden organiſchen Löſungsmitteln mit Alk xanthogenaten bei 170° C behandelt. Man erhält ſo die Bau wolle in orangefarbenen, braunroten oder rötlichgelben Tön anfärbende Küpenfarbſtoffe.

Wertvolle, die Baumwolle gelb färbende Küpenfarbſt ſtellen ferner dar die durch Erhitzen der Umſetzungsprodukte *ß*-Diazoanthrachinonen mit Ammoniak in hochſiedenden Löſun mitteln erzielten *ß*-Anthrimide (Farbwerke Höchſt D. R.-P Nr. 308 666).

Im Anſchluß an dieſe Verfahren ſei der Erfindung von R. Scholl in Dresden gedacht, der 5 – Methyl – 3 · 4 phtaloyl – 8 – (CO) – 9 – benzoylenphenanthridin mit waſſere ziehenden Mitteln (konz. Schwefelſäure, alkoholiſches Ätzkali) handelt und dadurch einen violetten Küpenfarbſtoff erhält, de Färbung an der Luft in ein ſehr echtes Orangerot überge (D. R.-Pat. Nr. 307 399).

Neue nachchromierbare rote Farbſtoffe der Pyronreihe zielen die Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & durch Kondenſation von Benzotrihalogeniden oder ihren Ke ſubſtitutionsprodukten mit 2 · 4 – Dioxybenzol – 1 – carbonſäu eſtern oder ihren Homologen und Verſeifung der ſo erhalte Verbindungen (D. R.-Pat. Nr. 293 185). Weiterhin laſſen die nannten Farbenfabriken Nitroſoverbindungen mono- oder dial lierten m – Aminophenol – oder – Kreſolalkyläther (Nitroſodimeth m-aniſidin oder -phenetidin) auf m-Aminophenole oder -Kre bezw. deren Mono- oder Dialkylverbindungen einwirken. Die erzeugten baſiſchen Oxazinfarbſtoffe färben tannierte Baumw in reinen leuchtenden Blautönen an (D. R.-Pat. Nr. 300 253).

Eiſengebeizte Wolle, ſowie Baumwolle und auch Seide fä das von Dr. M. Claarz in Danzig-Langfuhr durch Behand von Sulfazon oder deſſen Subſtitutionsprodukten mit unbeſetz Zweiſtellung bei gewöhnlicher Temperatur mit nitroſieren Mitteln (Natriumnitrit) erzeugte Iſonitroſoſulfazon waſch- u lichtecht indigoblau (D. R.-Pat. Nr. 288 682).

Auch auf dem Gebiete der Schwefelfarbſtoffe innerhalb der in Frage ſtehenden Zeitſpanne Fortſchritte zu zeichnen.

So fanden die Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & daß man durch Verſchmelzen von im Kern methylierten Diami der Diphenylreihe ſowie deren Halogenſubſtitutionsprodukten Ausnahme der Tolidine) in Gegenwart oder Abweſenheit Benzidin bezw. von Tolidinen zuſammen mit Benzidin mit m als einem Molekül Schwefel bei höheren Temperaturen ſch gelbe und echte Baumwollfarbſtoffe erhält (D. R.-Pat. Nr. 292 1 Ausgiebigere und rotſtichigere gelbe Farbſtoffe reſultieren, w an Stelle der genannten Diamine deren N-Diacetylderivate, ſo die Nitro- und Aminoſubſtitutionsprodukte dieſer Acetylderiv zuſammen mit Benzidin in der oben angegebenen Weiſe ver beitet (D. R.-Pat. Nr. 293 187). Grünſtichig gelb dagegen die durch Verſchmelzen von anderen N-Diacidylderivaten der Kern methylierten Diamine der Diphenylreihe (Formyl-, Benzo Nitrobenzoyl-, Phtalyl- oder Thiocarbonylreſt enthaltende V bindungen) zuſammen mit Benzidin mit Schwefel (D. R.-Pat Nr. 293 558). Noch ausgiebiger ſind die durch Verſchmelzen genannten Diaminoverbindungen mit o-, m- oder p-Toluidin

quimolekularen Mengen und Schwefel entſtehenden primulinigen Zwiſchenprodukte. Man braucht auch nicht erſt dieſe iſchenprodukte herzuſtellen, ſondern gelangt auch dadurch zu wertvollen Produkten, daß man Gemiſche aus den Kernthylierten Diaminen bezw. deren Abkömmlingen und Toluidinen Benzidin und Schwefel bei höheren Temperaturen verſchmilzt R.-Pat. Nr. 302792).

Auch gelang es der genannten Firma, klare gelbe Farbſtoffe, en angeſäuerte Färbungen koch-, chlor- und überfärbeecht l, dadurch zu erzielen, daß ſie die Sulfo- und Carbonſäuren N-äthylierten, aromatiſchen Amine der Benzol-, Diphenyl- und Naphtalinreihe mit Benzidin, ſeinen Homologen und Analogen und Schwefel erhitzte (D. R.-Pat. Nr. 295104).

Schließlich iſt auch auf dem Sondergebiete der Indigos ein neuer, wertvoller Farbſtoff für Baumwolle und Wolle gefunden worden (Conſortium für elektrochemiſche Induſtrie G. m. b. H. in Nürnberg, D. R.-Pat. Nr. 310197). Man gewinnt ihn durch Einwirkenlaſſen von Acet- oder Paraldehyd auf eine Löſung von Indigo in konzentrierter Schwefelſäure bei niedriger Temperatur. Der neue Farbſtoff färbt die Faſer aus der Hydroſulfitküpe in reinen, weſentlich grüneren Tönen als Indigo ſelbſt an.

Die Kennzahlen der Indanthrentypfärbungen

Von Prof. Dr. E. Riſtenpart, Chemnitz

Ein wichtiges Erfordernis der Anwendung der neuen Farbe von W. Oſtwald iſt die Normung der einheitlichen Farbſtoffe erer Farbenfabriken. Man kann dabei auf dreierlei Weiſe gehen: entweder legt man der Normung die Färbung größter nheit zu Grunde – bekanntlich erreicht die Reinheit mit zumender Tiefe der Ausfärbung einen Höchſtwert, von dem ſie terhin wieder herabſinkt infolge der Anhäufung des Schwarz – r man legt eine Färbung mit beſtimmtem Weißgehalt, etwa 100, feſt, oder ſchließlich man benutzt die bereits von unſeren benfabriken wohl aus gewiſſen praktiſchen Rückſichten eingeten „Typ"-färbungen.

Ich möchte an dieſer Stelle einer Entſcheidung darüber nicht greifen, welcher Weg ſich am vorteilhafteſten erweiſen würde. er hat gewiſſe Vorteile. Für den erſten beſticht die Tatſache, natürlich die Reinheit eines Farbſtoffes bzw. der damit herellenden Färbung zunächſt das Wertvollſte iſt ſo, daß die men zugleich über den Wert der Farbſtoffe nach dieſer Richg hin Aufſchluß geben würden. Der dritte Weg iſt der gehtliche und lehnt ſich an Vorhandenes an. Er ſoll im Folgenden nritten werden. Dabei ſei der Badiſchen Anilin- und la-Fabrik für die Freundlichkeit, mit der ſie mir die Typungen ihrer Indanthrenfarbſtoffe zur Verfügung geſtellt hat, nderer Dank ausgeſprochen. Die Kennzahlen gerade dieſer ſtoffklaſſe begegnen naturgemäß beſonderer Teilnahme bei Verbrauchern; denn mehr denn je heißt die Loſung der unſt: Echtfärben!

		Ton	Weiß	Schwarz
15 Prozent	Anthraflavon G	03	07	22
15 „	Anthraflavon RR	07	08	12
15 „	Indanthrengelb G	10	07	21
15 „	Indanthrengelb R	11	05	22
15 „	Indanthrengoldorange G	12	05	40
15 „	Indanthrengoldorange R	16	06	32
20 „	Indanthrenorange RT	17	04	55
30 Prozent	Indanthrenbraun B dopp.	10	07	86
20 „	Indanthrenbraun RR	18	03	65
20 „	Indanthrenbraun RRR	19	05	59
20 „	Indanthrenkupfer R	20	05	61
4 „	Indanthrenſcharlach GS	22	03	39
20 „	Indanthrenrot G	25	04	52
20 „	Indanthrenrot R	26	04	59
20 „	Indanthrenbordeaux B extra	27	04	52
20 „	Indanthrenbordeaux B	28	04	67
30 „	Indanthrenmarron R	31	08	87
20 „	Indanthrenviolett RR extra	41	04	90
20 „	Indanthrenviolett R extra	41	03	90
20 „	Indanthrenviolett RT	46	03	89
30 „	Indanthrenviolett B extra	47	02	92
30 „	Indanthrenviolett BN extra	48	04	91
20 „	Indanthrendunkelblau BO	52	03	94
20 „	Indanthrendunkelblau BGO	52	03	95
20 „	Indanthrenblau RC	53	03	88
20 „	Indanthrenblau RS	54	04	81
20 „	Indanthrenblau BCS	54	04	79
20 „	Indanthrenblau GC	55	05	76
30 „	Indanthrenblau 3G	55	04	80
20 „	Indanthrenblau GCD	56	06	74
30 „	Indanthrengrau B	60	06	93
25 „	Indanthrenſchwarz BB dopp.	63	02	97
50 „	Indanthrenſchwarz B	65	02	98
30 „	Indanthrengrün B	84	03	95
3 „	Indanthrenoliv G	98	08	89

Anm. Es bedarf kaum der Erwähnung, daß die Beſtimmung des Farbtons bei Färbungen wie z. B. Indanthrenſchwarz, wo der Reingehalt nur 1/100 und noch weniger beträgt, auf beſondere Schwierigkeiten ſtößt und daß die Genauigkeit ganz allgemein von dem Gehalt an reiner Farbe abhängt.

Waſſerdichtmachen und Verhinderung des Morſchwerdens von Zeltbahnen

Von Georg Rudolph

Während des Krieges wurden von der Bekleidungs-Prüfungsmiſſion zwei Fragen geſtellt: 1. Wie werden Zeltbahnen am n waſſerdicht gemacht? 2. Wie ſchützt man die Stoffe beim raben in die Erde vor dem Verrotten? Bei Zelten werden nntlich die unteren Teile mit Erde bedeckt.

Wenn auch unter den heutigen Verhältniſſen die gemachten achtungen für Zeltbahnen weniger Wert beſitzen, ſo dürften och für die Allgemeinheit, zur Übertragung auf eine Anzahl rer Stoffarten, bemerkenswert ſein. Wir wiſſen, daß der einſt Zeltbahnen faſt ausſchließlich benutzte Katechu während des ges nicht mehr erhältlich war, ferner möglichſt alles, was mit Militär zuſammenhing, auf den Feldgrauton geſtimmt wurde. ging dazu über, die Zeltbahnen mit Schwefelfarben zu färben, mit Küpenfarben, die ſchließlich den Vorzug erhielten. In einihten Kreiſen wurde bald bekannt, daß die gefärbten, dann rdicht gemachten Zeltbahnen beſonders an den Stellen, wo ſie in Brüchen, Falten und Knittern lagen, Waſſer durchließen. Dieſer Übelſtand, der je nach der Imprägnierung ſchwächer oder ſtärker auftreten kann und wird, ſollte möglichſt beſeitigt werden. Es wäre nicht ausgeſchloſſen, daß früher, im Drange der Geſchäfte oder infolge Mangel an den oder jenen Stoffen (Seife), manche Ware nicht einwandfrei abgeliefert worden iſt und folglich auffällig tropfte. Doch fehlerhaft imprägnierte Ware ſoll hier nicht berückſichtigt werden, ſondern nur die einwandfrei behandelte. Mehrfach wiederholte Verſuche zeigten nun, daß das Durchſchwitzen des Waſſers nicht nur bei feldgrau gefärbten und mit Seife und ameiſenſaurer Tonerde und dergl. waſſerdicht gemachten Stoffen eintritt, ſondern auch bei mit Katechu gefärbten. Es fragt ſich nun, weshalb die Waſſerdurchläſſigkeit in den Falten und Brüchen vorkommt, dagegen bei großen ſackartigen Flächen nicht. Es findet, wie bekannt, ſtets eine Waſſerverdunſtung ſtatt, z. B. wurden größere Stückproben mit Waſſerſäulen von 15 cm und höher ſtehen

gelaſſen, bis das Waſſer gänzlich verdunſtet war, ohne daß während dieſes Vorganges die äußeren glatten Flächen Tropfen bezw. naſſe Stellen zeigten. Es dürfte jedoch auch an dieſen Flächen ein Durchſchwitzen des Waſſers ſtattfinden, das aber ſofort zur Verdunſtung gebracht wird, weil die Flächen ſtets unbehindert von der Luft beſtrichen werden. Anders verhält es ſich mit dem in den Brüchen und Falten durchgeſchwitzten Waſſer, das nicht ſo ſchnell verdunſten kann, weil der Luftzutritt behindert wird. So haben die kleinſten Waſſerperlen Zeit, ſich zu Tropfen zu vereinigen und größere naſſe Stellen zu bilden. Man könnte auch annehmen, daß durch das Knittern der Stoffe manche waſſerabhaltende oder abſtoßende Schicht, wie Wachs oder Leim, gebrochen wird und daß dann das Waſſer durchdringt. Doch derartige Mittel kamen bei den Verſuchen nicht zur Anwendung. Nach verſchiedenen Verſuchen wurde die im richtigen Verhältnis mit Seife und eſſig- oder ameiſenſaurer Tonerde vorgenommene Imprägnierung zweckmäßig gefunden. Es ſind auch Verſuche vorgenommen worden, bei denen Seife und ameiſenſaure Tonerde vermieden wurden. Ausgehend von der Katechufärbung, die an und für ſich waſſerabſtoßend wirkt, wurde eine feldgraue Färbung mit Algolfarbſtoffen hergeſtellt und dieſe mit denſelben Alaun-, Kupfervitriol- und Chromkalimengen behandelt, wie die Katechufärbung benötigte. Außerdem wurde Gerbſtoff mit benutzt und Pflanzenſchleim beigefügt, da ſolcher reichlich im Katechu vorhanden iſt. Die auf dieſe Weiſe erzielte Waſſerdichte glich der mit Katechu erhaltenen ganz auffallend. Den Haupteffekt gab der Pflanzenſchleim, ohne dieſen ließ der Stoff Waſſer durch. (Genau ein Jahr ſpäter, nachdem hier die Wirkung des Pflanzenſchleims feſtgeſtellt war, las ich eine Patentanmeldung, in der Pflanzenſchleim zum Waſſerdichtmachen von Papiergeweben geſchützt wurde.) Das Endergebnis aller Verſuche war, daß in bezug auf Durchſchwitzen des Waſſers in den Falten und Brüchen keine Verbeſſerung erreicht wurde.

Um das Morſchwerden der Zeltbahnen zu prüfen und eine Verbeſſerung zu finden, wurden gefärbte und verſchiedenartig behandelte Stückmuſter nebeneinander in die Erde gegraben und liegen gelaſſen, bis der Zerſtörungsprozeß ſich zeigte bezw. bei dem einen oder anderen Muſter vollendet war, während dagegen andere Muſter unberührt blieben.

Ich erwähne nur die Schlußverſuche.

I. Rohware (ohne jede Behandlung): gänzlich zerſtört.

II. Algolfärbung mit Chromkali oxydiert, mit Seife ameiſenſaurer Tonerde waſſerdicht gemacht: weſen beſſer als I, jedoch mit der Zeit auch zerſtört.

III. Färbung, Oxydation, Imprägnierung wie bei II, Kup nachbehandlung eingefügt: gut, ohne eine Spur von ſtörung.

IV. Katechufärbung: anfänglich gut, ſpäter durchfreſſen.

Bemerkungen hierzu: Bei allen Verſuchen zeigte die Rohware am ſchlechteſten. Bei II verhindert anfänglich waſſerdichte Imprägnierung den Anſatz von Schimmelpilzen, ſich erſt mit der nach und nach durch Näſſe eintretenden ſtörung der waſſerdichten Schicht einſtellen. Nach den Verſuc wirkt die Kupfernachbehandlung III außerordentlich günſtig ge die Bildung von Fäulniserregern, trägt alſo auch zur längeren barkeit des Stoffes bei. Bemerkenswert iſt, daß bei langem La der Stoffe in der Erde die Katechufärbung hinter Muſter III ſt Färbungen, die Gerbſtoff mit enthielten, ſchienen, trotz der Kup nachbehandlung, eine Spur ungünſtiger zu ſein als III. Dem dürfte Gerbſtoff (Tannin) pilzfördernd wirken. Die Wirkung Kupfernachbehandlung zeigt, daß beim Färben der Zeltbah – wohl unbewußt – Fehler begangen worden ſind. Zum Fär der Zeltbahnen mit Schwefelfarben wurden anfänglich auch F ſtoffe verwendet, die zur Herbeiführung einer ſchnelleren Oxyda und einer verbeſſerten Lichtechtheit mit Chromkali und Kup vitriol nachbehandelt wurden. Es ſcheint ſeinerzeit die gün Wirkung der Kupfernachbehandlung gegenüber den Fäulniserreg nicht genügend bekannt geweſen zu ſein, denn wäre ſie bek geweſen, hätten die beteiligten Kreiſe nicht Farbſtoffe vorzie dürfen, die direkt, ohne Chrom- und Kupfernachbehandlung, färbt wurden. Man dachte nur an Lichtechtheit und nahm Recht an, daß auch ohne Kupfer lichtechte Farben zu erha ſind. Es iſt anzunehmen, daß die Kupfernachbehandlung im gemeinen für alle Stoffarten, die mit Schmutz bezw. Erdteilen in Berührung kommen, d. h. verunreinigt werden, günſtig i

Entſtehung und Verhinderung des Morſchwerdens von Wollſtoffen

Von Georg Rudolph

Nachdem ſich die vorteilhafte Wirkung der Kupfernachbehandlung auf Baumwollſtoff, wie in dem vorſtehenden Aufſatz ausgeführt wurde, gezeigt hatte, wurde dieſe Nachbehandlung auch auf Wollſtoff übertragen. Manche werden von vornherein ſagen: ein Wollſtoff wird nicht in die Erde eingegraben. Das ſtimmt. Aber ich bin von dem Gedanken ausgegangen, daß beim Tragen (man denke an das Militär, an Land- und Erdarbeiter uſw.) ſich fortgeſetzt Schmutz in den Kleidern feſtſetzt, der durch Regen aufgeweicht noch mehr in das Innere des Gewebes dringt und ſchädigend wirken muß.

Im folgenden werden die Schlußverſuche erwähnt. Es wurde ein kräftiger, guter Wollſtoff (Mützentuch) benutzt und fünf Monate eingegraben liegen gelaſſen.

I. Rohware (ohne jede Behandlung): zerſtört. II. dunkle Küpenfarbe (Indigo uſw.) in zwei Zügen gefärbt, an der Luft oxydiert, geſpült: zerſtört. III. Wie II gefärbt, nachbehandelt mit 2 % Kupfervitriol, 4 % Eſſigſäure ½ Stunde bei 70 ° C., geſpült: zerſtört. IV. Wie II gefärbt, nachbehandelt mit 2 % Chromkali, 4 % Eſſigſäure ½ Stunde bei 70 ° C., geſpült: zerſtört. V. Säureanthracenbraun, gefärbt mit 10 % Glauberſalz, 3 % Eſſigſäure, 1 % Schwefelſäure nachgeſetzt, mit 1 % Chromkali nachbehandelt: ziemlich gut, kleine Ribſtellen. VI. Wie V gefärbt, nachbehandelt mit 1 % Chromkali, 1 % Kupfervitriol: unbeeinflußt, ſehr gut.

Wie die Zerſtörung vor ſich ging: I und II im gleichen Verhältnis und gleicher Zeitdauer. III und IV ziemlich im gleichem Verhältnis, langſamer als I und II. Die Beizenfarben V und VI ſtehen bei obiger Prüfung unvergleichlich höher als die Küpenfarben, die auch nicht durch Chrom- und Kupfernachbehandlung vor gänzlicher Zerſtörung verſchont blieben. Es iſt demnach nicht gleichgültig, ob man mit dieſen oder jenen Farbſtoffen, nach oder jenem Verfahren färbt. Wollte man Schab- oder R verſuche vornehmen, ſo müßte dies nach einer weſentlich kürz Eingrabungszeit geſchehen. Aber die Verſuche würden nicht Zweck haben, da die Pilzbildung und der Zerfall der Ware ohne dieſe leicht erkennbar iſt.

Bei der Belichtung im Freien (Bewetterung) dürften di der Ware ſich anſammelnden Schmutzteile in Verbindung Regen und Sonnenſtrahlen, nachteilig wirken. Über die Wirk der Belichtung unter Glas kann ich erwähnen, daß ungefähr zehn Jahren von einer großen Kleiderfärberei gewünſcht wu einen rohen Wollſtoff (es wurde Damenſtoff benutzt) dreivi Jahre zu belichten, dann zu färben und dabei diejenigen F ſtoffe auszuwählen, die den belichteten und unbelichteten am gleichmäßigſten färbten. Nach der abgelaufenen Zeit ſich der Stoff nicht mehr färben, er war von den Sonnenſtra verbrannt worden und zerfiel in den belichteten und unbe teten Teil.

Von den Färbungen der Muſter I–VI wurden Abſchnitte zur f Belichtung bez. Bewetterung ausgehangen, um das hierbei entſteh Morſchwerden der Ware zu beobachten. Es zeigt ſich, daß I (Rohw mager im Griff, ſteif, brettig geworden iſt, während IV und V beſten ſind und II, III und VI in der Mitte liegen. Die Bewetteru verſuche werden fortgeſetzt, bis ein Stückmuſter zerſtört worde Vorläufig erſieht man ohne weiteres, daß die Rohware am ſchl teſten, dagegen die ſauergefärbte und mit Chrom nachbehand Ware am beſten iſt. Ob noch ein bemerkbarer Unterſchied zwi Chrom und Kupferbehandlung entſteht, wird die weitere Be terung zeigen.

Beiſtrich oder Souple auf Baumwolle und Seide

Von Ernſt Jentzſch

Weniger bekannt wie auf Seide dürfte Souple oder Beiſtrich auf umwollgarn ſein, da derſelbe nicht überall ſondern nur in einigen duſtrie-Bezirken, in Deutſchland hauptſächlich in Elberfeld-Barmen, der Schweiz in Aarau, in Öſterreich wohl nur in einer Fabrik i Wien und in Frankreich in Lyon hergeſtellt wird. Wie es mit in England ausſieht, iſt mir nicht bekannt. Die als Einer Zweiließ gehaſpelten Garne, das heißt die Unterbänder der nzelnen Fitzen ſind entweder nur einmal glatt um eine ſolche bunden, oder ſie kreuzen ſich in der Mitte der Strähne und ſen ſich in beiden Fällen anſtandslos auf- und abbewegen, ſoß die darum geſchlungenen Anfangs- und Endfäden, welche ſammengeknüpft ſind, nicht zerreißen. Geſchieht ſolches, ſo iſt r Beiſtrich nicht mehr zu ſpulen. Die gezwirnten Garne werden tweder mit Ätznatron abgekocht und in üblicher Weiſe vortig gebleicht und geſeift, um einen recht weichen Griff zu erten, oder für weniger lebhafte Töne nur mit Waſſer 2 bis Stunden abgekocht und, wenn Kochflecke vorhanden ſind, mit hwefelſäure gereinigt und geſpült, da Flecken und Unegalitäten fertigen Waren unverkäuflich machen, weil ſolche ſich viel ehr als bei anderen Garnen bemerkbar machen und ein Umben kaum möglich iſt.

Die alte Katechufärberei in Verbindung mit Eiſen- und Metallzen kam bei Souple auf Baumwolle mit dem Nachteil zur Andndung, daß die Garne etwas hart ausfielen. Deshalb ging n dazu über, mit Sumach- und Gelbholzextrakt zu grundieren d mit Eiſenſalzen abzudunkeln. Nach dem Abwinden oder ulen wurde mit Chryſoidin, beſſer lichtecht mit Phoſphin, Safranin, romin und Diamantfuchſin event. Methylenblau für blaugrau, au, Modefarben und braun nach Muſter nuanciert. Das Wichſte hierbei war das richtige Treffen des Grundes, da übermäßiges Überſetzen mit baſiſchen Farbſtoffen leicht Unegalitäten zur Folge hatte. Heute werden die genannten Nuancen ausnahmslos mit direkten Benzidinfarbſtoffen gefärbt, wenn ſolche in genügender Menge vorhanden ſind. Auch alle anderen Töne, abgeſehen von einem lebhaften Rhodaminrot, ſehr klarem Blau und Grün werden in dieſer Weiſe gefärbt. Bei den genannten feurigen Farben wird vorher mit Tannin und Brechweinſtein gebeizt und mit geeigneten baſiſchen Farbſtoffen im ſchwach eſſigſauren Bade kalt ausgefärbt. Iſt die Nuance annähernd nach Muſter ausgefallen, ſo wird der Appret, das iſt eine Aufkochung von gelbem oder weißem Dextrin mit etwas Öl oder Fett, in das Färbebad gegeben, das Garn einige Male darin umgezogen und eine Fitze oder Strähne zu Souple gemacht, um zu muſtern, da die Nuance ſtets muſtergetreu ſein muß. Appretiert wird auf einer Welle, auf welcher ſich im Umkreis 16 Bürſten und zwiſchen je 4 eine Latte befindet. Das Garn läuft in entgegengeſetzter Richtung zur Bürſtenwelle und läuft ſo lange, bis es ein glattes, roßhaarähnliches Ausſehen hat, darf jedoch nur halbtrocken werden, da es ſonſt Glanz bekommt. Das Fertigtrocknen geſchieht in der Trockenſtube. Iſt die Farbe nach Muſter, ſo wird das Garn mäßig abgewunden, in der angegebenen Weiſe zu Beiſtrich verarbeitet, auf die Kammer gehängt und nach dem Trocknen an der Decke mit dem Windnagel gedreht, um möglichſt weich zu werden. Beim Färben mit direkten oder Schwefelfarben wird die Dextrinlöſung in das zweite Spülbad gegeben. Sorgfältige Behandlung der Garne während der Vorbehandlung iſt unbedingt erforderlich, um große Garnverluſte zu vermeiden, da die zerriſſenen Fäden während des Bürſtens wieder zuſammengeknüpft oder die Strähnen herausgeſchnitten werden müſſen.

Chlorbleichlaugen

Von Dr.-Ing. Bruno Waeser

Chlorbleichlaugen ſind Bleichflüſſigkeiten, die Lösungen von erchlorigſauren Salzen enthalten und zwar hauptſächlich von cium- und Natriumhypochlorit.

Die einfachſte Bleichflüſſigkeit iſt die Auflöſung des feſten orkalks in Waſſer. Um eine Zerſetzung zu vermeiden, muß ei ſtets in der Kälte gearbeitet werden. Mit 5 Teilen Waſſer t Chlorkalk eine Löſung von 14–16° Bé, mit 10 Teilen eine he von 8° Bé. Erſt mit 20 Teilen Waſſer laſſen ſich praktiſch wirkſamen Beſtandteile herausziehen. Zum Auflöſen des orkalks in Waſſer dienen mechaniſche Rührtröge oder Trommelapparate aus Ton, verzinntem oder verbleitem Material in sführungsformen von C. G. Haubold jr., Maſchinenfabrik, Chem. i. S., der Zittauer Maſchinenfabrik und Eiſengießerei u. a. Die orkalkfäſſer werden durch mechaniſche Kippvorrichtungen ſtaubin die Löſeapparate eingefüllt. Starke Chlorkalklöſungen ſind nlichgelb. Durch Eiſen- und Manganſalze werden ſie rotgelb violettſtichig. Je mehr Waſſer zum Löſen verwendet wurde, ſo langſamer bleicht die Löſung.

Große Bleichereien ſtellen Chlorkalklöſungen vielfach ſelbſt ch Einleiten von Bombenchlor in Kalkmilch her.

Die Löſung von Natriumhypochlorit (Chlorſoda oder Eau de arraque) wird auf rein chemiſchem Wege durch Umſetzen von orkalk (z. B. 1 Teil in 12 Teilen Waſſer) mit Soda (2 Teile ſtallſoda in 4 Teilen Waſſer) oder ſchwefelſaurem Natrium konzentrierte Bleichflotten werden 60 Teile Chorkalk und Teile gepulvertes Glauberſalz in Formen gepreßt) hergeſtellt. ierdings leitet man aber auch direkt Bombenchlor in Natronge oder Sodalöſung. Die fertige Lauge enthält neben dem ſamen Natriumhypochlorit ſtets etwas Kochſalz. Sie dient n Bleichen von Jute und loſer Baumwolle und findet überpt überall da Verwendung, wo es auf einen weichen, kalken Faden ankommt.

Die deutſche Chlorinduſtrie litt ſchon vor 1914 an ſtarker rproduktion. Infolge des beträchtlich vermehrten Kriegsabſatzes (für den Gaskrieg uſw.) entſtanden ſo viele Neuanlagen und Erweiterungen, daß die Überfüllung des Marktes ſehr zum Vorteil der Textilinduſtrie anhalten wird.

Natriumhypochloritlöſungen werden ſehr häufig auch auf elektrolytiſchem Wege dargeſtellt. Die Geſchichte der Elektrolytbleiche beginnt mit Hermite 1884 und Kellner 1890. Alle Verfahren beruhen auf der Zerlegung von wäſſriger Kochſalzlöſung durch elektriſchen Gleichſtrom, ſo zwar, daß ſich an dem einen Pol (Anode) Chlor, an dem andern (Kathode) Ätznatron bilden, die ſich beim Arbeiten ohne Diaphragma zu Hypochlorit vereinigen. Es werden 3 Syſteme verwendet: Das von Siemens & Halske mit Platin-, das von Schuckert mit Kohle- und Platin- und das von Haas & Stahl nur mit Kohle-Elektroden. Dabei ſind grundſätzlich 2 Typen zu unterſcheiden, je nachdem die Löſung unter Kühlung den Elektrolyſeur im Kreislauf wiederholt paſſiert oder ihn nur einmal durchſtrömt.

Eine Kellner-Siemens & Halske-Anlage beſteht aus einer Sandſteinwanne, die mit ſeitlichem Zu- und Ablauf verſehen und durch ſenkrechte Glasplatten in Zellen eingeteilt iſt, welche nacheinander von der Bleichlauge durchfloſſen werden. Die Platingitterelektroden ſind als Mittelleiter geſchaltet. Die Elektrolytlauge gelangt in ein Sammelgefäß, deſſen Temperatur durch Kühlſchlangen auf 23–25° gehalten wird, um dann durch eine Hartblei-Zentrifugalpumpe und ebenſolche Rohrleitungen dem Druckregler und Elektrolyſeur im Kreislauf wieder zugeführt zu werden, bis die gewünſchte Stärke an aktivem Chlor (35–50 g bleichendes Chlor im Liter 10–15%ige Kochſalzlöſung) erreicht iſt.

Das Konſortium für Elektrochemiſche Induſtrie in München baut Bleichelektrolyſeure nach Syſtem Schuckert & Co. ohne doppelpolige Elektroden, während die Haas-Oettel-Stahl-Apparate von Siemens & Halske wiederum mit doppelpoligen Elektroden geliefert werden.

Die Stromausbeuten betragen bei allen dieſen Typen 75–85%.

Die Badſpannung liegt bei 5–6 Volt. Der Energieverbrauch beläuft ſich pro 1 kg Bleichchlor auf 6–10 Kilowattſtunden.

Neuerdings haben in der Bleichinduſtrie jene Beſtrebungen erheblich an Boden gewonnen, die nach dem Vorbild der elektrolytiſchen Alkalichloridzerlegung Chlorgas und Ätzalkalilauge getrennt produzieren. Das entwickelte Chlor wird entweder in der Alkalilauge, in Kalkmilch oder mit Ätzkalk zur Abſorption gebracht. Kleine, entlegene Bleichereien werden ſich des direkten, große Celluloſe-, Papier- oder Textilfabriken des eben beſchriebenen getrennten Verfahrens bedienen. Allerdings iſt, und das darf keinesfalls überſehen werden, die oben geſchilderte Lage des Chlorkalkmarktes dieſer Entwicklung ungünſtig. Es wird für viele Unternehmen rentabler ſein, den billigen Chlorkalk der Großinduſtrie zu kaufen.

Von den getrennten Verfahren kommen in der Hauptſache das Wildermann'ſche Queckſilberverfahren und der Billiterprozeß (Siemens & Halske) in Betracht. 1 kg Bleichchlor fordert nur 4 Kilowattſtunden und 3 kg Salz, zugleich läßt die Chlorkonzentration bequem auf 30 g pro Liter Lauge bring Irgendwelche Zuſätze, wie Chlorcalcium, Türkiſchrotöl, Harzſ uſw. erübrigen ſich hier.

In Bezug auf Bleichwirkung ſind Elektrolyt- und Chlork Chlor einander ebenbürtig. Man baut Bleichelektrolyſeure hinab zu 8–10 Ampère und 110 Volt pro Apparat, währ große Fabriken (20–35 g Bleichchlor pro Liter Flüſſigkeit ſind gebräuchliche) mit 170–300 Ampère bei 110 Volt arbeiten.

In der Baumwoll- und Leinenindustrie mögen insgeſamt 1 Kilowatt, in der Celluloſe- und Papierfabrikation 3200 Kilow auf Bleichelektrolyſe arbeiten.

Die techniſch nur in geringen Mengen hergeſtellten Hy chlorite des Aluminiums, Magneſiums und Zinks ſind unwich

Über Bukskinappreturen

Von H. Pommeranz

Unter Bukskin iſt hier eine leichte, geköperte Ware gemeint, aus den billigſten Sorten Baumwolle, zuweilen ſogar aus Abfällen hergeſtellt, die, beiderſeitig bedruckt, das Ausſehen eines Buntgewebes bekommt und in Polen und Böhmen als Hoſenſtoff einen Maſſenartikel bildet. Das Gewebe wird nicht gebleicht, ſondern nur gewaſchen und geſchmirgelt, damit die noch anhaftenden Kapſelſchalen möglichſt abgerieben werden. Es wird mit billigen Dampffarben, wie Blauholzſchwarz, Katechubraun evtl. nach ſchwachem Vorfärben mit einem Diaminfarbſtoff bedruckt, gedämpft und ohne gewaſchen zu werden, appretiert. Der Appret hat vor allem den Zweck, den Stoff zu füllen, das heißt, ihn dicker und griffiger zu machen und ihm außerdem Steifheit zu verleihen. Die Klarheit des Druckmuſters muß natürlich erhalten bleiben. Die für dieſen Zweck übliche Appretur iſt eine Dextrinleimappretur und zwar auf etwa 3 Teile Dextrin ein Teil Knochenleim, der man einen geringen Zuſatz von mit Lauge abgeſtumpfter ſulfurierter techniſcher Ölſäure (Olein) hinzugibt. Das Dextrin darf nicht zu viel unveränderte Stärke enthalten, da ſonſt die Ware bretthart wird. Dieſe Appretur, die ihren Zweck ſonſt vollſtändig erfüllt, hat nur den Nachteil der Koſtſpieligkeit, da der Leim ſchon zu Friedenszeiten hoch im Preiſe ſtand. Die löslichе Stärke, die die Eigenſchaften von Stärke, Leim und Dextrin in ſich vereinigt, kann mit Vorteil zur Bukskinappretur verwendet werden, und gibt in der Tat eine bis auf die Steifheit in allen Beziehungen der mit Dextrin und Leim appretierten gleichwertigen Ware. In Frage kommt aber der Preis der löslichen Stärke, der meiſt in keinem Verhältnis mit dem Preis der Stärke ſ und ihre Verwendung für billige Waren unmöglich macht.

Die lösliche Stärke wird zu dieſen Zwecken von Appreteu ſelbſt hergeſtellt, und zwar erwies ſich eine Behandlung Stärke mit Chlorkalk ausreichend, um den nötigen Appret zu zielen. Dieſe Behandlung kann der Zubereitung der Appre vorangehen, kann auch als Zuſatz von Chlorkalklöſung oder n beſſer von Chlorſoda beim Verkochen geſchehen. Chlorſoda dann zu verwenden, wenn Seifenpräparate zur Appretur hin gegeben werden, die bekanntlich keinen Kalk vertragen. Dage laſſen ſich unverſeifte Öle und Ölſäuren neben Chlorkalk wenden. Die ſo bereitete Appretur ſteift die Ware zwar n ſo ſtark wie die Dextrinleimappretur, füllt ſie aber ſehr gut und tr die Farben nicht. Das Löslichmachen der Stärke durch Chlork iſt meines Wiſſens die einzige Methode, die von den Appreteu ſelbſt ausgeübt wird.

Es iſt ſehr fraglich, ob die mit Chlorkalk behandelte Stä auch für andere Ware zu gebrauchen iſt. Methoden zum L lichmachen der Stärke gibt es viele, doch ſind die Produkte, dabei erzielt werden, durchaus nicht gleichartig. Es wäre größtem Intereſſe für die Appreturtechnik, diejenigen Metho zur Herſtellung von löslicher Stärke, die keine beſondere Appa tur und techniſche Gewandheit verlangen, in den Appreturan ten ſelbſt auszuüben, um auf dieſem Wege die weiteſtgehe Verwendung der löslichen Stärke in der Appreturtechnik erzielen.

Rundschau

Arthur Pellizza: Über Albumine (Geſchwefelte Verbindungen für therapeutiſche Zwecke). Verſiegeltes Schreiben Nr. 1446, hinterlegt am 22. Januar 1904. (Bull. de Mulh. 1919, S. 295). Die eigentlichen Albumine wie z. B. Eialbumin, Blutalbumin, Caſeinalbumin etc. kondenſieren ſich in der Kälte leicht mit Schwefelkohlenſtoff bei Gegenwart von Alkali (Na_2CO_3) mit dem man das Eiweiß vorher in wäſſeriger Löſung bringen kann. Man ſäuert die gelbe Löſung mit verdünnter Eſſigſäure an, die man erhält, wenn man eine mit Alkohol nachgewaſchene alkaliſche Albuminlöſung mit gereinigtem Schwefelkohlenſtoff ſchüttelt, das gelbe ſich abſcheidende Produkt wäſcht und durch Auflöſen in Alkali, Fällen mit verdünnter Säure und Waſchen mit Waſſer, Alkohol und Äther reinigt. Es löſt ſich weniger in Alkali als das urſprüngliche Albumin und zeigt zum Teil nur die charakteriſtiſchen Albuminreaktionen. Nach Analyſen von Dr. Zanaria, Trèves-Turin, iſt der Schwefelgehalt folgender:

Eialbumin (von Merck) mit Alkohol und Äther gereinigt; Geſamtgehalt an Schwefel (nach Liebig beſtimmt): 1,44; Gehalt an Schwefel (nach Suter beſtimmt): 0,4 (27,7 % vom Geſamtſchwefelgehalt). Das gleiche Albumin, nach obiger Vorſchrift behandelt:

Geſamtgehalt an Schwefel (nach Liebig beſtimmt): 3,68–3 Gehalt an Schwefel (nach Suter beſtimmt): 2,33–2,35 (62 % Geſamtſchwefelgehalts.)

Das Produkt könnte in der Therapie Verwendung finc da es bei der peptiſchen Verdauung noch an Schwefel re Peptone liefert. Vergleichsunterſuchungen mit ſubſtituiertem o nichtſubſtituiertem Harnſtoff werden über dieſe Kondenſation r näheren Aufſchluß geben.

Ch. Ernſt Meininger: Bericht über das vorſtehende ſiegelte Schreiben No. 1446.

Pellizzas Angaben ſind ſehr genau. Dieſe Methode iſt übrig durch D. R. P. 192344 vom 4. 1. 1906 (Wladimir Sadikoff Petersburg) geſchützt, das die Herſtellung geſchwefelter Albun betrifft. Der Anwendung des Pellizzaſchen Produkts in Therapie ſteht nichts im Wege. Ein Verſuch wird die ſchädlichkeit der nach dieſem Verfahren geſchwefelten bumine und die leichte Aufnahme des ſo gebundenen Schwe durch den Organismus zu zeigen haben. Hierbei ſei a an das D. R. P. 146947 vom 21. Februar 1902 von Firma Kalle & Co., Biebrich, erinnert, die leicht aſſimilierbare

wefelreiche Umſetzungsprodukte aus Albuminoiden erhält, wenn alkaliſche Schwefelverbindungen in wäſſriger Löſung in der ärme auf Albuminoide einwirken läßt. D. R. P. 264 926 vom Februar 1912 enthält eine intereſſante Anwendung geſchwefelter uminoide. Der Inhaber dieſes Patents, Dr. Robert Uhl-Wien, ielt aus dieſen geſchwefelten Albuminoiden löslíche Metallverbindungen, indem er ſie in alkaliſcher Löſung mit gewiſſen Metallſalzen behandelte (außer Bleiſalzen, die die geſchwefelten Albuminoide zerſetzen). Aus Kupferſalzen und geſchwefelten Peptonen ſtellte Uhl ein nicht toxiſches und nicht ätzendes Präparat her mit ca. 20% Kupfer und ausgeſprochen antiſeptiſchen Eigenſchaften. Dr. Buch.

Neue Farbſtoffe und Muſterkarten

(Auszug aus den Muſterkarten der Farbenfabriken)

Die Farbwerke Mühlheim vorm. A. Leonhardt & Co. gen in einer neuen Muſterkarte an 15 hübſchen Stoffmuſtern Anwendung von Hydroſulfitbuntätzen auf einem cheviotartigen chgewebe, das aus 50% Stapelfaſer und 50% Wolle beſteht. Unter Benutzung der in Halbwollätzdruck bekannten Methode, ch gutes Trocknen nach dem Druck und möglichſt trockenes mpfen im Mather-Platt'ſchen Schnelldämpfer vorwiegend nur die pelfaſer zu ätzen, während die Wollfaſer, die bekanntlich zur wicklung der Ätze Feuchtigkeit bedarf, nur ſchwach geätzt heint, ſind durch Verwendung eines geeigneten Gründelſters hübſche Melange-Effekte erzielt worden. Die Vorfärbungen durch Sengen und Brühen vorbereiteten Ware ſind durchweg direktziehenden Halbwollfarbſtoffen, die gute Ätzbarkeit be-en, hergeſtellt. In einigen Fällen wurden neutralziehende llfarbſtoffe zugeſetzt. Die Druckfarben enthalten 80 g Hydroit NF wnz (Farbwerk Höchſt) und bis 20 g Hydroſulfitbeſtändige baſiſche Farbſtoffe im Kilogramm der Druckpaſte. Die Fixation geſchieht nach bekannter Methode mit Tannin. Vor dem Dämpfen wird gut getrocknet und 5 Minuten im Mather-Platt gedämpft, hierauf wie üblich bachweinſteiniert und gewaſchen. Nach dem Trocknen wird angedämpft und auf einer Filzmuldenpreſſe leicht gepreßt. – Ohne Zweifel iſt dieſe Druckmethode auch bei mehr ausgeſprochenen Muſtern, wie z. B. Längſtreifen uſw. gut anwendbar; es entſtehen dann Druckeffekte, welche denen gezwirnter Buntwebartikeln ſehr ähnlich ſind. Die Art der Walzengravur iſt bei den viel erzeugten analogen Halbwollätzartikeln beſtimmend für den Ausfall der Ware; dies trifft natürlich auch im vorliegenden Falle zu. Zu bevorzugen ſind nicht zu feine Pikot-Gravuren, bei denen die Pikots innerhalb der Konturen des Muſters regellos aber gleichmäßig verteilt ſind. In Verbindung mit geeigneten Gründeln laſſen ſich dann ſehr webähnliche, mehrfarbige Muſter herſtellen. Ing. R. Zimmer.

Patentberichte

Elektrode zur Herſtellung von Bleichflüſſigkeiten. John lerick Webb in Batterſea, County of London, und Baron William loughby Williams in Kensington-London. D. R. Patent Nr. 321 406 1 7. 10. 1915. (Engliſche Priorität vom 8. 10. 14 beanſprucht.) 12i. Man ſetzt in die Öffnungen der Elektroden in Elektrolyſeuren, lenen durch Elektrolyſe einer Natrium- oder Magneſiumchloridlöſung chflüſſigkeiten hergeſtellt werden ſollen, Gasführungsflächen aus nicht ndem Stoff ſo ein, daß die an den Elektroden entwickelten Gaſe ıer mit der unteren Seite der Führungsflächen in Berührung bleiben, urch eine vollſtändige Trennung der entwickelten Gaſe (Chlor und ſerſtoff) geſichert iſt. Auf dieſe Weiſe gelingt es, Bleichflüſſigkeiten uſtellen, die den Zellenbau des zu bleichenden Stoffes in keiner ſe beeinfluſſen. Kauſch.

Patentliſte

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 17. Juni 1920)

8b, 16. O. 9363. Walter Oſthoff, Barmen, Hohenſteinerſtr. 32. fahren zur Regelung der Flammenbreite an Stofflengmaſchinen. 2. 15.

8d, 15. F. 45455. Max Feuerabend, Düſſeldorf, Birkenſtr. 84. ammenlegbarer Wäſchetrockner. 9. 10. 19.

22g, 13. R. 49675. Erich Rahardt, Berlin, Belle-Allianceſtr. 5. fahren zur Herſtellung einer Parkettreinigungsmaſſe. 1. 3. 20.

22h, 1. R. 49143. Guſtav Ruth, Feldſtraße 136–142, und Dr. Erich r, Ahornſtr. 19, Wandsbek. Verfahren zum Bleichen von Harzen. 12. 19.

22h, 3. H. 79048. Paul Heyroth, Magdeburg, Harsdorferſtr. 1. fahren zur Herſtellung eines Grundier- und Anſtrichmittels für erarbeiten. 17. 11. 19.

23a, 3. Sch. 50364. H. Schlinck & Cie., Akt.-Geſ., Hamburg. fahren zur Neutraliſation von Fetten und Ölen; Zuſ. z. Pat. 222. 14. 8. 16.

23e, 5. A. 31209. Aktiengeſellſchaft für Anilinfabrikation, Berlin-towo. Glyzerinerſatz. 14. 11. 18.

23f, 1. B. 92727. Louis Brocks, Maſchinenfabrik, Leipzig-Lindenau. Allſeitig prägende Klappſtanze für Seifenſtücke und dergl. 5. 2. 20.

29b, 2. D. 35123. Dr. Udo Dammer, Dahlem b. Berlin. Verfahren zur Gewinnung von Faſern aus Pflanzenteilen; Zuſ. z. Pat. 299164. 4. 11. 18.

29b, 3. K. 66903. Georg A. Krauſe, München, Steinsdorfſtr. 21. Verfahren zur Gewinnung von Zelluloſe für Kunſtſeide und dergl. 8. 8. 18.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 21. Juni 1920)

8i, 2. R. 46798. Dipl.-Ing. Hugo Weiß, Lindenberg, Allgäu. Verfahren zum Bleichen von Stroh, Strohgeflechten und ähnlichen Produkten. 18. 11. 18.

8i, 2. R. 46945. Dipl.-Ing. Hugo Weiß, Lindenberg, Allgäu. Verfahren zum Bleichen von Stroh, Strohgeflechten und dergl.; Zuſ. z. Anm. R. 46798. 28. 12. 18.

8i, 2, R. 47364. Dipl.-Ing. Hugo Weiß, Lindenberg, Allgäu. Verfahren zum Bleichen von Stroh, Strohgeflechten u. dgl. 21. 3. 19.

12i, 6. S. 47544. Dr. Emil Sidler, Oberloſchwitz b. Dresden, Verfahren und Vorrichtung zur Herſtellung von Chlorkalk. 12. 12. 17.

12i, 21. B. 83095. Badiſche Anilin & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. Verfahren zur direkten Gewinnung ſchwefliger Säure aus Calciumſulfat. 5. 1. 17.

12i, 25, Q. 1083. Kennoth Bingham Quinan, Sommerſet Weſt, Kap-Provinz, Süd-Afrika. Vertr.: Pat.-Anwälte Dipl.-Ing. Hans Caminer, Berlin W 62, u. Dipl.-Ing. R. Wentzel, Frankfurt a. M. 5. 9. 19. England 17. 5. 18.

22a, 4. D. 34962. Deutſche Mertensgeſellſchaft G. m. b. H., Freiburg i. B. Verfahren zur Herſtellung von die Elektrizität leitenden Drucken. 18. 9. 18.

29b, 1 A. 28150. Dr. Salo Aſchkenaſi, Berlin, Bambergerſtraße 4. Verfahren zum Entfetten von Rohwolle, Wollgarnen und Wollgeweben. 31. 5. 16.

29b, 2. G. 48591. Dr. Paul Gräbner, Berlin-Lichterfelde, Viktoriaſtr. 8. Verfahren zur Gewinnung von techniſch brauchbaren Faſern aus Typha. 1. 7. 19.

29b, 2. 325168. Wilhelm Radeloff, Berlin. Calvinſtr. 28. Gewinnung von Spinnfaſern; Zuſ. z. Pat. 320909. 13. 6. 19. R. 48705.

29b, 3. 300733 „K". Franz Herrmann, Maſchinenfabrik, Köln-Bayenthal. Verfahren zur Wiedergewinnung von durch Schwefelſäure abſorbierten Dämpfen; gelöſcht am 7. 6. 20. 4. 3. 17. H. 71805

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Für Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſtkoſten

Fragen:

Nr. 10. Bei dem Bläuen der Appreturmaſſe mit Ultramarin erhalte ich öfters blaue Tupfen in der Ware. Liegt dies an dem Ultramarin oder ſind bei ſeiner Anwendung beſondere Vorſichtsmaßregeln erforderlich?

Nr. 11. Wie läßt ſich der farbige Flug auf appretierten buntgewobenen Geweben vermeiden?

Nr. 12. Wie iſt es zu erklären, daß mit Chlorkalk gebleichte Waren derſelben Qualität nach dem Appretieren einen ganz verſchiedenen Griff haben?

Antworten:

Antwort auf Frage 1: Ein Seidenſtück wird in einfacher Weiſe waſſerdicht gemacht durch Hantieren in einem Bade mit 15 g Seife, bei 40–50° C trocknen, eventl. nochmals im Seifenbade behandeln, wieder trocknen und darauf folgendem Netzen in einem Bade von eſſig- oder ameiſenſaurer Tonerde 2½–3 Bé und darauf folgendem Trocknen bei 40–50° C. Der Stoff bleibt porös und weich, wogegen Löſungen von Gummi (Tragant, Gutapercha etc.) in Benzin, Benzol etc. nicht ſo einfach zu bereiten ſind und den Stoff härter machen, wenn der Zweck erreicht werden ſoll. E. Jentzſch.

Antwort auf Frage 3: Die Vorbehandlung iſt beim Kreppartikel von großer Wichtigkeit, doch bei der ſorgfältigſten Behandlung im loſen Strang geht der Kreppeffekt beim Ausrüſten größtenteils verloren, wenn der Artikel nicht richtig hergeſtellt iſt. Der Kreppartikel iſt ein Maſſenartikel in der Weberei, und wird durch Verwendung verſchiedener beſonders dazu geeigneter Schußgarne erhalten. Sobald die Ware genetzt wird, zieht der Schuß die Kettenfäden zuſammen und die Kräuſelung verliert ſich bei vorſichtiger Behandlung beim Veredeln der Ware nicht wieder. Die anderen Verfahren ſind zu koſtſpielig, umſtändlich und die Kräuſelung unvollkommen. Bei Verwendung von Baumwollkette und Kammgarn oder Mohärſchuß und nachträgliches Mercerißieren des Gewebes werden auch Kreppartikel erhalten, doch muß hier wegen der Empfindlichkeit der animaliſchen Faſer gegen Natronlauge mit größter Vorſicht zu Werke gegangen werden.
E. Jentzſch.

Antwort auf Frage 5: Schwere Schuhſtoffe bleicht man, in dem man ſie nach dem Entſchlichten ausbreitet und ſo gleichmäßig (alſo nicht wie ſonſt üblich im Strang) in den Kochkeſſel legt. Dann wird kontinuierlich gewaſchen, gechlort und geſäuert, im Bedarfsfalle wiederholt und nach dem Ausbreiten und Verkühlen wird auf dem Spannrahmen ausgebreitet und getrocknet. Sollten die Brüche nicht ganz verſchwunden ſein, ſo trocknet man erſt auf der Cylinder-Trockenmaſchine, kalandert kalt, netzt wieder und bringt die Ware auf die vorgeſchriebene Breite, indem man auf dem Spannrahmen fertig trocknet. Auf dieſe Art werden die Brüche am einfachſten entfernt. E. Jentzſch.

Antwort auf Frage 6: Ein vorzügliches Konſervierungsmittel für Appreturen iſt käufl. Formaldehyd, man ſetzt etwa ½ % zu.
E. Jentzſch.

Antwort auf Frage 7: Natronlauge kann der Frageſteller durch Vermittlung ſeiner Sodaverteilungsſtelle vom Fabrikanten beziehen. Gaquoin & Reuter, Hanau, gegen Bezugsſchein. Ätznatron liefern dauernd: Dr. Haneberg & Co., Charlottenburg, Bismarckſtr. 106. Durch Einlegen von 500–600 g Ätznatron über Nacht in 1 Liter kaltes Waſſer kann man Natronlauge von 36–40° Bé erhalten. Otto Benſch, Steglitz, Schloßſtr. 124, liefert Lauge 40° Bé.
E. Jentzſch.

Antwort auf Frage 9: Die Bereitung von Spinnölen, Appreturöl und Softenings iſt bei den jetzigen hohen Preiſen ratſam, wenn die erforderlichen Fette, Öle oder Ölſäure und genügende Sachkenntnis zur Verfügung ſtehen. Man kann mit etwa 50% Erſparnis rechnen. E. Jentzſch.

Antwort auf Frage 10: Viele Appreteure können mit dem aus Körperfarben, wie Ultramarin oder Berliner Blau, beſtehenden Bläuungsmittel immer noch nicht ſachgemäß umgehen, da ſie in den gebleichten oder viel weiß enthaltenden buntgewobenen oder bedruckten Geweben bei Anwendug der genannten Bläuungsmittel mehr oder weniger viele blaue Tupfen im Weiß erhalten, die Geweben ein unangenehmes Ausſehen verleihen. Dieſer U ſtand läßt ſich leicht vermeiden, wenn das Anteigen der Bläuu mittel in folgender Weiſe durchgeführt wird: Die Bläuungsm kommen in den meiſten Appreturen bei jeder Abkochung e Appreturmaſſe nur in verhältnismäßig geringen Mengen zur V wendung, – höchſtens ½ kg auf 100 kg Appreturmaſſe, r nicht einmal ſoviel. Derartige Mengen werden in einer Sc mit wenig Waſſer verrührt, dann wird immer mehr und mehr W zugegeben und gerührt, bis eine dicke, zähe und gleichm ausſehende Maſſe entſteht. Nun wird weiter unter zeitwe Zuſatz von geringen Mengen Waſſer gut durchgerührt bis ſch lich die Maſſe dünnflüſſig geworden iſt. Nach jedem neuen Wa zuſatz muß die Maſſe gleichmäßig ausſehen. Auf dieſe W vorgehend, wird man in den weißen Waren niemals blaue Tu wahrnehmen. Nach dem Zuſatz des Bläuungsmittels wird Appreturmaſſe tüchtig durchgerührt, bis ſie gleichmäßig geb erſcheint. Es dürfte nicht überflüſſig ſein anzuführen, daß es gleichgiltig iſt, welche Marke Ultramarin man verwendet, faſt Bleicherei hat ihr beſtimmtes Weiß als Endergebnis der eig lichen Bleiche und um ein ſolches Weiß zu einem blendend zu geſtalten, muß das Blau einen beſtimmten Ton haben, und muß man durch Ausprobieren verſchiedener Ultramarine ermit

Wenn man die Beſchreibung zuerſt lieſt, ſcheint die Behand eine ſehr umſtändliche zu ſein. In Wirklichkeit iſt ſie es je durchaus nicht, ſondern erfordert ſie nur einige Minuten wenn man die Sache gewöhnt iſt. Eugen Rü

Antwort auf Frage 11: Es iſt wohl ſchon jedem Appreturmeiſter, der dem Appretieren buntgewebter Baumwollwaren zu tun hatte, Übelſtand vorgekommen, daß die farbige Ware ein ſchlec Ausſehen erhalten hatte: Das Weiß oder hellfarbige, beſon lebhafte Töne waren getrübt, und es zeigte ſich bei genauer trachtung, daß über dem Weiß und den hellen Farben eine maſſe von feinen, gefärbten Baumwollfaſern gelagert waren. dem Appretieren wurde der Fehler noch nicht bemerkt, ſo dem Appreteur vielfach die Schuld an dem Fehler zugeſch wurde; erſt nach dem Appretieren und Kalandern oder Mang nachdem nämlich die genannten Baumwollfaſern feſt auf dem webe aufgedruckt waren, wird der Übelſtand wahrgenomm Liegt ein unappretiertes Gewebe mit allen möglichen kleinen großen Unebenheiten vor dem Beſchauer, ſo wird er die vi kleinen Baumwollfaſern kaum ſehen können. Dieſe Faſern rüh faſt ausnahmslos von ſchlecht geſchlichteten Kettengarnen her, infolge des ſchlechten Schlichtens den in den Webſtühlen kommenden Reibungen nicht genügend Widerſtand leiſten kön von den Fäden losgelöſt und zum Teil in das Stück hineingewo oder ſonſt feſtgehalten werden. Gegen dieſen Fehler iſt Appreteur vollſtändig machtlos; wenn er ihn aber zu erken vermag, ſo kann er ſich wenigſtens gegen den Vorwurf, an Fehler ſchuld zu ſein, wehren. Hauptſächlich ſind es die türkiſch gefärbten Garne, die infolge des großen Ölgehaltes zur Aufna der Schlichtmaſſe keine Neigung haben; dies muß jedoch ein übter Schlichter wiſſen und ſeine Arbeit danach einzurichten ſtehen. Eugen Rü

Antwort auf Frage 12: Der Unterſchied im Griff der appretierten W iſt zurückzuführen auf den Einfluß des Abſäuerns mit Schw ſäure auf die Appreturausrüſtung der mit Chlorkalk gebleich Waren. Manche Appreteure werden ſchon gefunden haben, gebleichte Waren von ein und derſelben Qualität, oder von ſchiedenen Bleichereien herſtammend, nach dem Appretieren ei ungleichen Ausfall im Griff zeigten. Mit ein und derſelben Ap turmaſſe behandelt, ergeben einzelne Waren einen feſteren rauheren Griff als andere. Die Urſache dieſer Ungleichheiten faſt ausnahmslos nur in dem Abſäuren der Bleichereien nach eigentlichen Bleichen mit Chlorkalk und Schwefelſäure. Durch Behandlung der Ware mit Schwefelſäure bildet ſich in den Fa der Gewebe ſchwefelſaurer Kalk (Gips), der, weil er im Wa praktiſch unlöslich iſt, in den Geweben verbleibt und ſie b Anfühlen hart erſcheinen läßt. Ein ſehr hartes Waſſer erh noch die Härte des Griffes. Bleicht man dagegen mit Chlor und ſäuert mit Salzſäure ab, ſo tritt der genannte Fehler ein, da ſich das gebildete Chlorkalzium in Waſſer ſehr leicht und ausgewaſchen wird. Wird mit elektrolytiſchem Chlor oder Chlorſoda gebleicht und dann mit Schwefelſäure abgeſäuert hat der Appreteur keine Härtung zu befürchten, da das ſtehende ſchwefelſaure Natrium ebenfalls leicht in Waſſer löslich Beim Bleichen mit Chlorkalk und Abſäuren mit Schwefelſäure der Appreteur mittels einer größeren Zugabe von Fettſtoffen Appreturmaſſe den rauhen Griff zu beſeitigen ſuchen. Es ent für ihn dadurch immer eine Mehrausgabe, die ſich leicht vermei ließe, wenn der Bleicher immer anſtelle von Schwefelſäure S ſäure nehmen könnte. Eugen Rü

Mechaniſch-Techniſcher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRÜGGEMANN, Augsburg;
Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim

Graphiſche Berechnungen

Originalbeitrag von Oberlehrer Ingenieur Paul Beckers, Höhere Webſchule, Chemnitz

In vielen Fällen führen graphiſche Berechnungen in der Praxis iterſparnis herbei, da der Rechnungsvorgang nur einmal (vom -werfer des Kurvenblattes) vorzunehmen iſt, während die Be-zer das Reſultat einfach ableſen können.

Von dieſem Geſichtspunkte aus betrachtet, rechtfertigt ſich Benutzung graphiſcher Darſtellungen in der Praxis, wo viel-n des Rechnens Unkundige beſchäftigt ſind. Aus dieſem Grunde ten wir es auch als zur Ausbildung des Textiltechnikers gehörig, er mit der Herſtellung und dem Leſen graphiſcher Darſtellungen traut gemacht wird, welche an 2 Beiſpielen erörtert werden gen, aus denen die Herſtellung und das Leſen derartiger aulinien zu entnehmen ſind.

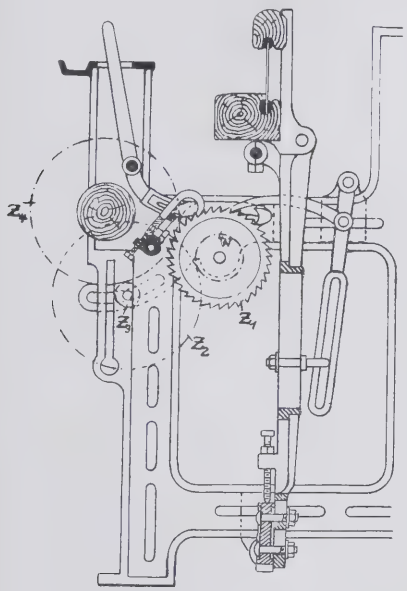


Abb. 1. Poſitiver Riffelbaumregulator des engliſchen Webſtuhles (Hodgſonſtuhl)

Abb. 1 zeigt einen poſitiven Riffelbaumregulator des eng-en Webſtuhles (Hodgſonſtuhl); es ſoll ein Kurvenblatt (Abb. 2) vorfen werden, welches es uns geſtattet, aus der gegebenen ußdichte die notwendige Zähnezahl des Wechſelrades – ohne hnung – ableſen zu können.

Bezeichnet man mit a die pro Ladenhub von der Schaltklinke haltete Zähnezahl des Schaltrades, mit z_1 deſſen Zähnezahl, w die Zähnezahl des Wechſelrades, mit z_2, z_3 die Zähne-der Transporträder, mit z_4 die Zähnezahl des Baumrades, U den Umfang des Riffelbaumes in cm und mit S die Schuß-te, d. h. die Anzahl der Schüſſe auf 1 cm Warenlänge, ſo et die Gleichung:

$$\frac{a}{z_1} \times \frac{w}{z_2} \times \frac{z_3}{z_4} \times U = \frac{1}{S}$$

$$a \times w = \frac{z_1 \times z_2 \times z_4}{S \times z_3 \times U}$$

man die unveränderlichen Werte zu einer Kopf- oder Grund-(auch Schlüſſelzahl) K zuſammen, ſo erhält man:

$$a \times w = \frac{K}{S}$$

Wurde beiſpielsweiſe K zu 893 ermittelt, ſo iſt:

$$a \times w = \frac{893}{S}$$

Durch dieſe Gleichung iſt der Entwurf der Schaulinie I ſchon gegeben: Man trägt auf der einen (in Abb. 2 auf der lotrechten) Achſe eines rechtwinkligen Koordinatenſyſtems in irgend einem Maßſtabe die Schußdichten, und auf der anderen Achſe die Produkte a × w auf. Nun berechnet man für eine angenommene Schußdichte das Produkt a × w und konſtruiert die Schaulinie als gleichſeitige Hyperbel (Mariotte'ſche Linie), wie aus Abb. 2 zu erſehen iſt. Iſt a × w beiſpielsweiſe 60, ſo kann man die verlangte Schußdichte 14,5 dadurch erhalten, daß man ein Wechſelrad von 60 Zähnen benutzt und das Schaltrad bei jedem Ladenhube um 1 Zahn oder mit einem Wechſelrad von 30 Zähnen das Schaltrad bei jedem Ladenhub um 2 Zähne fortrückt.

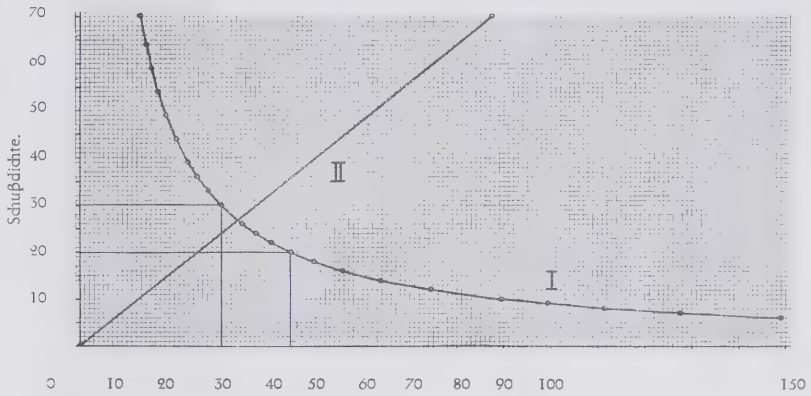


Abb. 2: Für Linie I geben dieſe Zahlen das Produkt aus Wechſelzähnezahl und für 1 Klinkenhub geſchalteter Sperradzähnezahl; für Linie 2 den Quotienten aus dieſen Zahlen

Beim Schneckenradregulator (Abb. 3) lautet die Gleichung, in welcher S die Schußdichte auf 1 cm Warenlänge, U den Umfang des Riffelbaumes in cm, z die Zähnezahl des Schneckenrades, g die Anzahl Schraubengänge der Schnecke, w die Zähne-

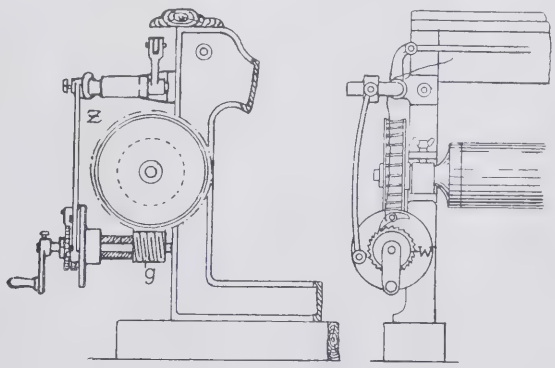


Abb. 3. Schneckenradregulator

zahl des Schaltrades und a die Anzahl Zähne bedeutet, um welche das Schaltrad bei jedem Schuß (Ladenhub) geſchaltet wird:

$$\frac{a}{w} \times \frac{g}{z} \times U = \frac{1}{S}$$

$$\text{für } \frac{g \times U}{z} = K$$

$$\frac{w}{a} = S \times K$$

Man ermittelt nun die Schaulinie II, in dieſem Falle eine gerade Linie, indem man für eine Schußdichte den Wert $\frac{w}{a}$ berechnet und den zugehörigen Punkt mit dem Urſprung des Achſenkreuzes verbindet. Ergibt ſich beiſpielsweiſe $\frac{w}{a} = 40$, ſo wählt man entweder ein Schaltrad von 40 Zähnen, welches bei jedem Ladenhub um 1 Zahn, oder ein Rad von 80 Zähnen, welches um 2 Zähne weitergeſchaltet wird.

Sehr lehrreich iſt der Entwurf einer graphiſchen Darſtellung zur Ermittlung der Feinheitsnummer eines aus zwei oder mehreren Garnen zuſammengeſetzten Zwirnes, der aus Einzelfäden von gleichartiger oder verſchiedenartiger Numerierung beſteht. Man trägt auf der einen Achſe eines rechtwinkligen Koordinatenſyſtems das Gewicht von 1000 m Garn in Gramm, auf der anderen Achſe die Garnnummer auf und erhält dann für jede Numerierungsart eine Schaulinie, wie das Schaulinienblatt Abb. 4 zeigt. Es ergeben ſich gerade Linien (für Gewichtsnumerierung) oder Hyperb (für Längennumerierung). Die Aufzeichnung dieſer Linien geſch aufgrund folgender Berechnung (beiſpielsweiſe für Baumw nach engliſcher Numerierung):

x × 768 m wiegen 453,6 g
1 „ wiegt $\frac{453,6}{x \times 768}$ „
1000 „ wiegen $\frac{453,6 \times 1000}{x \times 768}$ „

oder $\frac{591}{x}$ worin x die engliſche Nummer bedeutet. Bei Se

legaler Titre:
9000 m wiegen x g
1000 „ „ $\frac{x}{9}$ „, worin x den legalen Titre bedeu

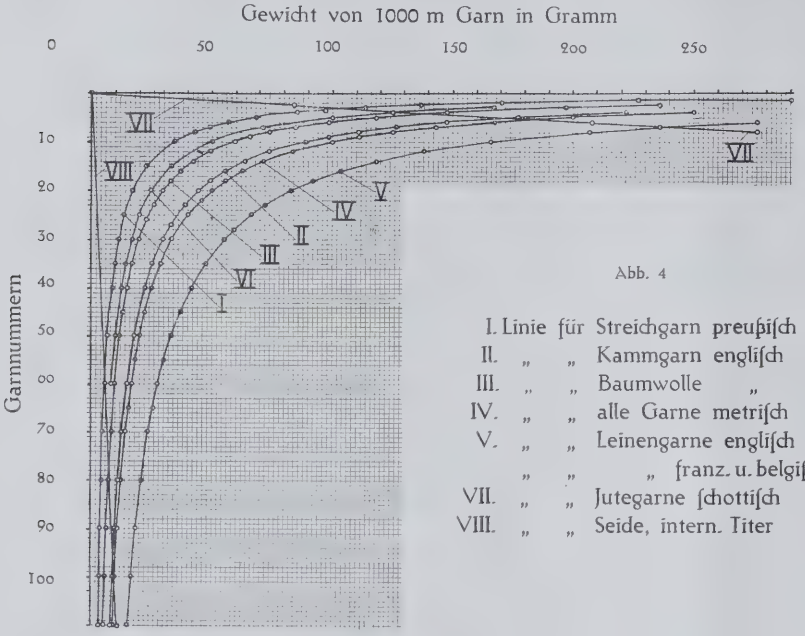


Abb. 4

I. Linie für Streichgarn preußiſch
II. „ „ Kammgarn engliſch
III. „ „ Baumwolle „
IV. „ „ alle Garne metriſch
V. „ „ Leinengarne engliſch
„ „ „ franz. u. belgiſch
VII. „ „ Jutegarne ſchottiſch
VIII. „ „ Seide, intern. Titer

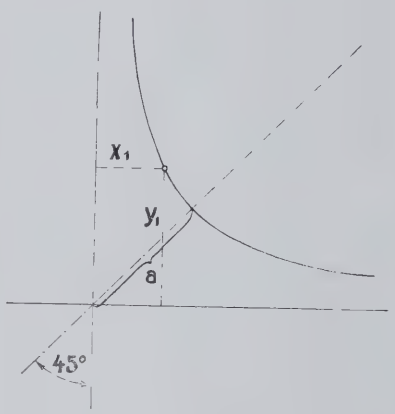


Abb. 6: Darſtellung der gleichſeitigen Hyperbel

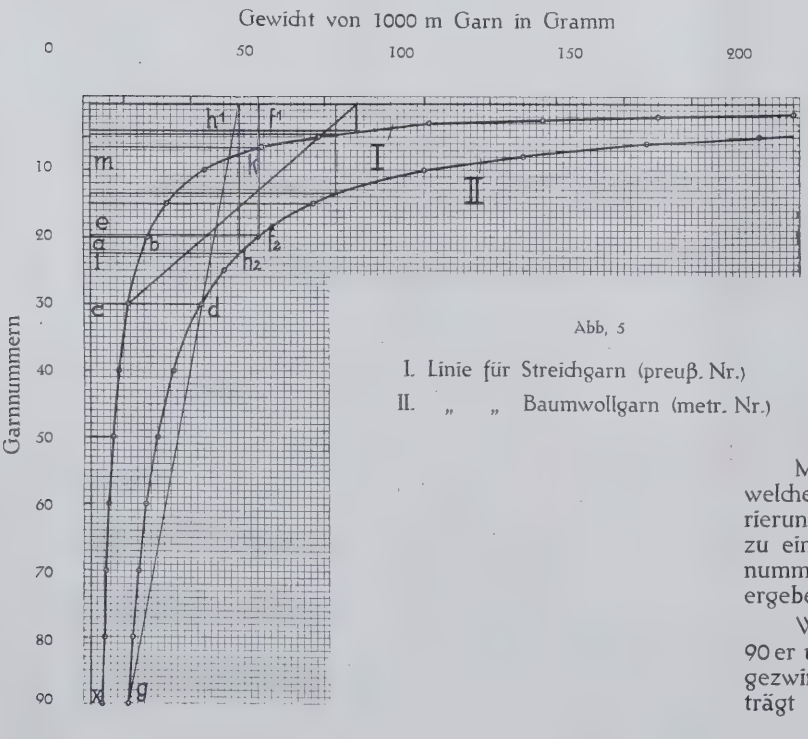


Abb. 5

I. Linie für Streichgarn (preuß. Nr.)
II. „ „ Baumwollgarn (metr. Nr.)

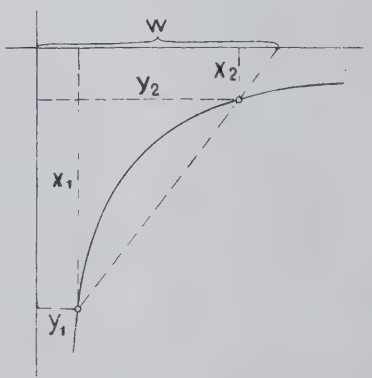


Abb. 7: Graphiſche Ermittlung der Wechſelräderzähnezahl

Man iſt nicht nur imſtande, die Zwirnnummern abzuleſ welche entſtehen, wenn Fäden gleicher oder verſchiedener Nun rierungsart zuſammengedreht werden, ſondern man kann au zu einer gegebenen Garnnummer die zugehörigen anderen Ga nummern ermitteln, die einen Zwirn von vorgeſchriebener Numm ergeben ſollen. Dies iſt durch Abb. 5 näher erläutert.

Will man z. B. wiſſen, welche Zwirnnummer entſteht, we 90er und 30er Baumwollgarn metriſcher Numerierung zuſamme gezwirnt werden, ſo addiert man die Abſtände x g und c trägt die Summe auf der Gewichtsachſe von 0 aus auf, wodu

n den Punkt h_1 erhielt, zieht von hier die Senkrechte bis zum nitt mit der Linie II, (Punkt h_2) und lieſt bei i die Zwirnmer 22½ ab. Selbſtverſtändlich iſt das Einzwirnen hierbei t berückſichtigt.*) Zum gleichen Ergebnis kommt man, wenn n die Punkte g und d miteinander verbindet und dieſe Verlungslinie bis zum Schnittpunkt mit der Gewichtsachſe verlängert. Hilfe der Abb. 6 und 7 ſoll bewieſen werden, daß dieſes ite Verfahren richtig iſt.

Die Gleichung der gleichſeitigen Hyperbel lautet:

$$x_1 \times y_1 = {}^1/_2\, a^2$$

$$x_2 = \frac{a^2}{2\,y_2}$$

$$(w - y_1) : (y_2 - y_1) \quad x_1 : (x_1 - x_2)$$

$$(w - y_1) : (y_2 - y_1) = \frac{a^2}{2\,y_1} : \left(\frac{a^2}{2\,y_1} - \frac{a^2}{2\,y_2}\right)$$

$$\frac{y_2 - y_1}{2\,y_1} = w \times \left(\frac{1}{2\,y_1} - \frac{1}{2\,y_2}\right) - {}^1/_2 + \frac{y_1}{2\,y_2}$$

$$w = \frac{\frac{y_2 - y_1}{2\,y_1} + {}^1/_2 - \frac{y_1}{2\,y_2}}{\frac{1}{2\,y_1} - \frac{1}{2\,y_2}}$$

$$w = \frac{(y_2 - y_1)\,y_2 + y_1 y_2 - y_1^2}{y_2 - y_1} = \frac{y_2^2 - y_1 y_2 + y_1 y_2 - y_1^2}{y_2 - y_1}$$

$$w = \frac{y_2^2 - y_1^2}{y_2 - y_1}$$

$$w = y_2 + y_1$$

Wenn man die metriſche Feinheitsnummer eines aus 20er Streichgarn (preußiſch) und 30er Baumwollgarn (metriſch) hergeſtellten Zwirnes ermitteln will, trägt man die Summe der Entfernungen a b und c d (Abb. 5) vom Urſprung des Koordinatenſyſtems auf der Gewichtsachſe auf (Punkt f_1). Projiziert man dieſen Punkt auf die Schaulinie II, ſo erhält man den Punkt f_2 und lieſt die Nr. 19,8 ∾ 20 bei e ab. Will man die Feinheitsnummer des Zwirnes für die preußiſche Streichgarnnummer ermitteln, ſo projiziert man auf Linie I (Punkt k) und erhält bei m die Garnnummer 6,7. In der gleichen Art verfährt man bei 3fädigem ſowie mehrfädigem Zwirn.

*) Das beeinträchtigt aber den Wert dieſes graphiſchen Verfahrens keineswegs, da inzwirnen neueren Forſchungen zufolge faſt verſchwindend klein iſt. (Die Redaktion).

Die Aufbereitung von Flachs und Hanf

Von Emil Buchwald, Großenhain

Im Nachſtehenden geben wir die Beſchreibung eines neuen ahrens zur Aufbereitung von Baſtfaſern, wie Flachs oder Hanf, len Spinnprozeß. Dieſe Faſern beſtehen in der Hauptſache aus uloſe, enthalten außerdem aber auch gewiſſe Kohlehydrate, ne als Pektose und ähnliche Subſtanzen bekannt ſind und die nfähigkeit der Faſer nachteilig beeinfluſſen. Um der letzteren ür den Spinnprozeß geeignete Beſchaffenheit zu erteilen, iſt es r notwendig, ſie einer Behandlung zu unterwerfen, welche ſtörenden Subſtanzen entweder entfernt oder derartig umdelt, daß ſie ihre nachteiligen Eigenſchaften verlieren. Ueber genaue Weſen der bewirkten Veränderungen hat man bisher keine vollkommen genügenden Erklärungen geben können. gewöhnliche Behandlung der Faſern beſteht in der ſogenannten e" oder „Rotte", deren Zweck es iſt, durch eine Art Gährung erſetzung und Löslichmachung des Pflanzengummis, welcher Baſt mit dem Stengel verklebt, herbeizuführen. Von ihrer nführung hängt die Beſchaffenheit des Reinflachſes, in erſter das Bleichen, ab. Das Röſten wird in verſchiedener Weiſe be- und man unterſcheidet hiernach natürliche und künſtliche n. Zu den erſteren gehören die Tau-, die Kaltwaſſer- und die ſchten Röſten, zu den letzteren die Warmwaſſer-, die Dampfdie chemiſchen Röſten. Die einfachſte Art der natürlichen Röſten e Tauröſte, bei welcher die Flachsſtengel in dünner Schicht auf en ausgebreitet und von Zeit zu Zeit befeuchtet werden, bis die einzelnen Faſern herauslöſen laſſen. Die Tauröſte beannt viel längere Zeit als die Kaltwaſſerröſte, bei der die zu eln zuſammengeſchnürten Flachsſtengel oft in Körbe eingelegt mit dieſen 10 bis 20 Tage in ſtehendem oder fließendem er belaſſen werden. Hierbei findet zuerſt eine heftige saure, r eine ruhige alkaliſche Gärung ſtatt. Da der Abſchluß der für einen richtigen Verlauf der Gärung ſehr wichtig iſt, die ſich entwickelnden Gase jedoch ein Auftrieb der Stengel gt, muß man die Bündel durch Beſchweren unter Waſſer n. Bei der gemiſchten Röſte läßt man den erſten Teil der ng im Waſſer vor ſich gehen und nimmt den Flachs vor n der zweiten, alkaliſchen Gärung, bei der ſich ein unanmer, fauliger Geruch entwickelt, aus dem Waſſer heraus, hn dann, wie bei der Tauröſte, auf Wieſen auszubreiten. das Röſten werden die die Faſern zuſammenklebenden zum Teile erweicht, gelöſt oder auf andere Weiſe umgelt, ſo daß ſie leicht herausgewaſchen oder in größerem geringerem Umfange anderweit entfernt werden können. urch erhält die Faſer die zum Spinnen geeignete Beſchaffenohne daß ihre urſprüngliche Feſtigkeit leidet.

Dieſe natürlichen Röſtverfahren, beſonders die Waſſerröſte als die billigſten, ſind bis heute noch am meiſten im Gebrauch. Wegen der ihnen anhaftenden Mängel, das ſind lange Dauer, Abhängigkeit von der Witterung und Gefahr des eine Schädigung der Faſern hervorrufenden „Ueberröſtens", iſt man jedoch beſtrebt geweſen, ſie durch künſtliche Verfahren zu erſetzen. Von dieſen iſt in erſter Linie die von Schenk erfundene Warmwaſſerröſte zu nennen, welche in Bottichen bei einer ſtändig auf ca. 35° C gehaltenen Waſſertemperatur vor ſich geht und in bedeutend kürzerer Zeit – etwa 2 bis 3 Tagen – beendigt iſt. Sie ſtellt die rationellſte Methode des Röſtens dar, da ſie in qualitativer und quantitativer Hinſicht eine beſſere Ausbeute gewährt, als die natürlichen Röſten; ſie erfordert aber große Aufmerkſamkeit behufs rechtzeitiger Beendigung der Gärung. Die Dampf- oder Heißwaſſerröſte, bei welcher die Flachsbündel in eiſernen Zylindern einer abwechſelnden Behandlung mit Dampf und heißem Waſſer unterzogen werden, hat keine Einführung gefunden. Dagegen ſind zur Beſchleunigung und gleichmäßigeren Durchführung des Röſtens verſchiedene chemiſche Verfahren vorgeſchlagen worden, bei denen zur Entfernung der Pektinkörper Chemikalien (Alkalien, Säuren, Seifen) dienen. Am beſten hat ſich unter dieſen chemiſchen Verfahren das von Baur vorgeſchlagene bewährt, bei welchem die Faſerſtengel zunächſt mit ſchwefelſäurehaltigem Waſſer bei einer Temperatur von beiläufig 100° C etwa eine Stunde lang behandelt und hierauf die durch dieſe Behandlung auf den Faſern gallertartig niedergeſchlagenen Pektinſäuren mit warmem, ſodahaltigem Waſſer entfernt.

Das nachſtehend beſchriebene neue Verfahren ſoll nun einen Erſatz für die natürlichen Röſten bilden und beſonders für Flachs Verwendung finden. Wenn man eine ſtickſtoffhaltige Subſtanz von gewiſſer Beſchaffenheit und unter geeigneten Bedingungen auf den Flachs einwirken läßt, iſt es möglich, die Wirkung der natürlichen Röſte auf die Faſer hervorzubringen und nicht bloß gleiche oder beſſere Reſultate zu erzielen, ſondern auch die zur Behandlung erforderliche Zeit weſentlich abzukürzen. Eine ſolche ſtickſtoffhaltige oder eiweißhaltige Subſtanz iſt das in der Milch enthaltene Kaſein. Wird daſſelbe durch ein geeignetes Reagens oder auch mittelſt Fäulnis zerſetzt, ſo bilden ſich Amidoſäuren oder fette Subſtanzen, wie Glykokoll, Leucin. Dieſe bei der Zerſetzung ſtickſtoffhaltiger Subſtanzen erhaltenen Produkte beſitzen eine beſondere Wirkung, indem ſie die gewünſchte Löſung des die Baſtfaſern miteinander verbindenden Pflanzenleimes, der Pektoſe und anderer Stoffe herbeiführen, von denen die Faſer befreit werden ſoll. Auch üben die Zerſetzungsprodukte nicht

die ſchwächenden oder anderen nachteiligen Einflüſſe der ſonſtigen Löſungsmittel aus, welche bisher als Erſatz für den natürlichen Röſtprozeß vorgeſchlagen worden ſind. Die für das Spinnen weſentlichen Eigenſchaften werden durch das neue Verfahren verbeſſert und das Färbevermögen der Faſern in vorteilhafter Weiſe begünſtigt.

Die ſtickſtoffhaltige Subſtanz kann auf verſchiedene Weiſe zubereitet werden. Gute Ergebniſſe laſſen ſich erzielen, wenn man die eiweiß- oder andere ſtickſtoffhaltige Subſtanzen einem Gärungsprozeſſe oder einer teilweiſen Fäulnis ausſetzt, bevor man die Faſern damit behandelt. Die Löſung kann ungefähr 2% Kaſeïn und 2% kriſtalliſierte Soda enthalten; dieſe Verhältniſſe können aber je nach der Beſchaffenheit der Faſer etwas abgeändert werden. Auch iſt darauf zu achten, daß die Faſermaſſe von der Flüſſigkeit vollſtändig bedeckt und durchdrungen wird. Wenn es ſich um ein ſehr feines Faſermaterial handelt, muß es eine mehrmalige Behandlung in dieſen Löſungen durchmachen, worauf es gründlich in Waſſer ausgewaſchen und ſorgfältig getrocknet wird. Anſtatt kriſtalliſierter Soda können auch andere Alkalien, z. B. Aetznatron zur Verwendung gelangen. Die Löſung iſt jedo wegen ihrer Stärke nicht ſo vorteilhaft wie bei Benutzung v Kriſtallſoda. Zur Erzielung der beſten Reſultate wird die Fa vor ihrer Behandlung mit den eiweißartigen oder ſtickſtoffhaltig Subſtanzen einer alkaliſchen Behandlung unterworfen, für welc kohlenſaures Natron oder Kriſtallſoda zu empfehlen iſt. Für die Verfahren benutzt man eine heiße Löſung des Alkalis, welc bei Kriſtallſoda geſättigt oder auch weniger ſtark ſein kann. dieſer Löſung werden die Faſern ungefähr eine Stunde lang g kocht. Man kann derſelben einen kleinen Prozentſatz von Kaſe zuſetzen, dieſen Zuſatz aber auch unterlaſſen. Nach dieſer alk liſchen Behandlung entfernt man die Faſern aus der Löſung u legt ſie nach erfolgtem Abtropfen in eine Kaſeïnlöſung ein, welc mit einer kleinen Menge Kriſtallſoda aufgelöſt wurde. Für dieſ Zweck haben ſich die oben angegebenen Verhältniſſe, 2% Kaſe und 2% Kriſtallſoda als genügend wirkſam erwieſen, obgle ſie je nach der Beſchaffenheit der zu behandelnden Faſer inn halb weiter Grenzen verändert werden können.

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

(Fortſetzung)

In Tabelle III wurde die nach der Holtzhauſen'ſchen Formel nötige Drehung bei Garnnummer 36 engl. für die Stapel 26 bis 32 mm zuſammengeſtellt und der Wert K des Faſerverbandes gerechnet. Es zeigt ſich, daß nach Holtzhauſen für jedes Millimeter geringerer Faſerlänge dem Garn rund 1 v. H. mehr Drehung gegeben werden müßte. Trotzdem geht der Wert K mit jedem mm Faſerlänge noch um rund 5 v. H. zurück. Das bedeutet, daß die Mehrdrehung nicht genügt, um die gleiche gute Verbindung der Faſern im Garnverband zu erreichen. Hierfür wäre, wie die Tabelle zeigt, eine Steigerung der Drehung um rund 6 bis 7 v. H. für jedes mm fehlender Faſerlänge nötig. Das Garn aus 32 mm ſtapliger Baumwolle würde dann aber loſer Schuß (a = 3,07), dasjenige aus 26 mm ſtapliger Baumwolle dagegen hartgedrehtes Watergarn (a = 4,64).

Das Garn wird jedoch, wie in Tabelle II nachgewieſen, zunehmendem Draht magerer und härter, d. h. die Feſtigk geht auf Koſten der den Raum füllenden Eigenſchaft und d weichen Griffes. Statt 48 Faden braucht man 54 ja 60 Fad um die Fläche von 10 mm zu decken. Das Gewebe wird a bei gleicher Dichte ſchwerer, dünner und ſteifer.

Aus allem ſieht man, daß der Spinner in der Drehung n ein ſehr beſchränktes Mittel hat, die fehlende Faſerlänge aus gleichen.

Er muß bedacht ſein, für feinere Garne möglichſt eine dünne Faſer zu nehmen; die Faſerlänge ſpielt beſonders von Nr. engl. ab eine immer größere Rolle. Das ſind die Gründe, w halb Stapelware ſo geſucht iſt und in einem ſtapelarmen Jahre teuer bezahlt werden muß.

Tabelle III

Faſerlänge und Drehung bei engl. Nr. 36

I. Nach der Holtzhausen'ſchen Formel $t'' = (c\text{-}l'')\ \sqrt{N} = a\ \sqrt{N}$

Stapel mm	Stapel zoll engl. l''	Drahtzahl a = 5,102–l''	Drehung für 1 Zoll $t'' = a\sqrt{O}$	Drahtverhältnis (auf 28 mm) in %	Schraubenwindungen der Faſer (auf 1 mm 16)	Schraubenwindungen im Verband bei 10 Faſern	Drehungen für 100 mm	Drehungen für die Faſerlänge	Faſerverband K	Steigun winke b
										ungefä
26	1.0240	4.078	24.588	102⁵	416	29 120	96.7	25.12	732.000	61½
27	1.0630	4.039	24.234	101	432	30 240	95.5	25.75	779.000	
28	1.1020	**4.000**	24.000	**100**	448	31 360	94.5	26.42	**829.000**	61°
29	1.1420	3.960	23.760	99	464	32 480	93.5	27.10	881.000	
30	1.1810	3.921	23.526	98	480	33 600	92.5	27.75	934.000	61½
31	1.2210	3.881	23.286	97	496	34 720	91.6	28.40	985.000	
32	1.2600	3.840	23.040	96	512	35 840	90.6	28.98	1.038.000	62°
			II. Für gleichbleibenden Faſerverband nötige Drehung							
26	1.0240	4.60	27.80	116	416	29 120	109.5	28.50	829.000	58½°
27	1.0630	4.29	25.75	107	432	30 240	101.4	27.40	829.000	59⅝°
28	1.1020	**4.00**	24.00	**100**	448	31 360	94.5	26.42	**829.000**	61°
29	1.1420	3.72	22.35	93	464	32 480	88.0	25.50	829.000	62½°
30	1.1810	3.48	20.85	87	480	33 600	82.4	24.70	829.000	63½°
31	1.2210	3.27	19.60	82	496	34 720	77.2	23.90	829.000	64½°
32	1.2600	3.07	18.40	77	512	35 840	72.5	23.15	829.000	65⅔°

In der Tabelle I iſt für eine beſtimmte Faſerart die mittlere ...zahl Schraubenwindungen auf das Millimeter Faſer gleich an... ommen. Man wäre alſo rechneriſch auf dasſelbe Ergebnis ge... mmen, wenn man für den Beweis der Wichtigkeit und Not... ndigkeit der Faſerlänge bei beſtimmter Garnfeinheit ſtatt der ...dungen W einfach die Faſerlänge in mm oder den Reibungs... ffizienten der Baumwolle eingeſetzt hätte. Davon wurde je... h Abſtand genommen, weil die bekannten Werte des Reibungs...

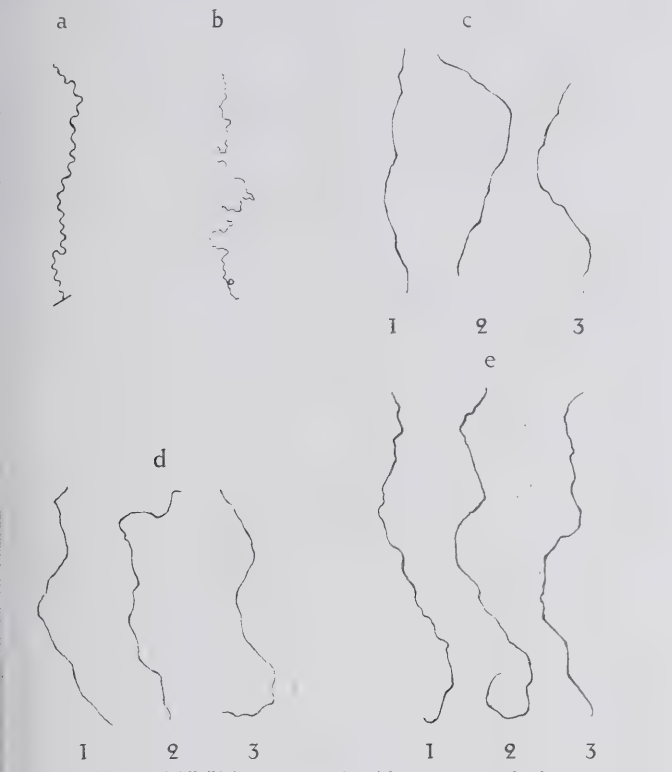


Abb. 7. a) Wollfaſer, 10 mm gekräuſelt = 16 mm geſtreckt; ...umwollfaſer (Georgia), Länge = 29 mm; c) Brenneſſel-Einzelfaſern, Länge von 1 = 28 mm, ...2 = 24 mm, von 3 = 25 mm; d) Hanf-Einzelfaſern, Länge von 1 = 40 mm, von 2 = ...n, von 3 = 36 mm; e) Flachs-Einzelfaſern, Länge von 1 = 25 mm, von 2 = 28 mm, von 3 = 27 mm. (Alle Faſern in $1^1/_2$facher Vergrößerung.)

...8. Struktur der Einzelfaſern. a) Wolle, 30 mmm Durchmeſſer; b) Baumwolle, 18 mmm ...meſſer; c) Hanf, 28 mmm Durchmeſſer; d) Flachs, 17 mmm Durchmeſſer; e) Brenneſſel, ...mm Durchmeſſer; f) Neſſelfaſernoppe, d. i. parenchymatiſcher Reſt mit anhängenden ...chen. Die Zeichnungen unter den Faſern ſtellen Querſchnitte dar. 80fache Vergrößerung. (Nach dem Mikroſkope gezeichnet von F. W. Kuhn, Augsburg).

koeffizienten für ſolche Berechnungen nicht verwendbar ſind, das anſchauliche Bild trüben und beim Vergleich mit anderen Faſern ein falſcher Schluß zu erwarten iſt.

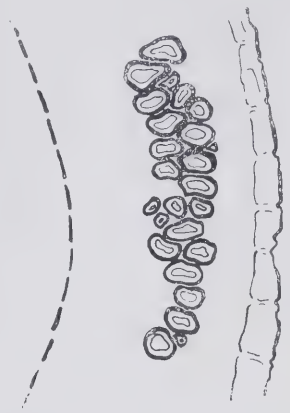


Abb. 9. Faſerbündel des Flachſes, 130fach vergrößert (nach Herzog).

Sieht man in Abb. 7 die Verſchlingungsfähigkeit und Kräuſelung der Einzelfaſern von Hanf c, Flachs d und Brenneſſel e an, welches die als Erſatz für Baumwolle b in betracht kommenden natürlichen Faſern in verwolltem Zuſtande ſind, ſo fällt ſofort auf, daß dieſe Erſatzfaſern ſich zu Baumwolle verhalten, wie eine geſchälte Weidengerte zu einer entblätterten Efeuranke. Bei Baumwolle (Abb. 8 b) eine biegſame und ſchmiegſame, gleichdünne Faſerbandſpirale, bei den verwollten Baſtfaſern (Abb. 8, c–f) glatte, ſteife Elementarzellen, meiſt ovalen, runden oder vieleckigen Querſchnittes in allen Stärken (Abb. 9), im großen Ganzen aber mindeſtens 1/3 dicker als die Baumwollfaſer. Von Verſchlingungs- und Ausdehnungsfähigkeit, wie ſie die gewellte, mit zahlreichen Schuppenrändern verſehene Merinowollfaſer Abb. 7, a und 8 a, ſowie die gekräuſelte Baumwollfaſer Abb. 7, b und 8, b hat, kann hier kaum geſprochen werden. Den Mangel an Haftvermögen (Glätte der Oberfläche) der Erſatzfaſern durch größere Zuſammenpreſſung mittels Garndrehung zu erſetzen, iſt daher, abgeſehen von der Veränderung des Garncharakters, nur in engen Grenzen möglich. Dazu kommt noch, daß bei ſolchem Erſatzfaſergarn ein Drittel weniger Faſern im Querſchnitt wären als beim gleichdicken Baumwollgarn. Neſſel hat außerdem angeblich ein etwas höheres Eigengewicht als Baumwolle (1,6 gegen 1,5) und eine bei der ſchwierigen Aufſchließung mehr oder weniger angegriffene Faſerfeſtigkeit. (Neſſel etwa 26 kg gegen 37,6 kg bei Baumwolle). Man verſteht, daß alle dieſe Mängel, ſchwächeres Haftvermögen, geringere Zuſammenpreßbarkeit und kleinere Faſerzahl, durch Faſerlänge aufgewogen werden müßten, um zum gleichen Prozentſatz der ſtofflichen Feſtigkeit zu kommen, die aber auch bedeutend geringer iſt, als die der Baumwolle (vgl. Seite 59. Gutes Baumwollgarn hat 44 v. H. der Stoffeſtigkeit).

Cotoniſierte d. h. verbaumwollte Baſtfaſern müßten alſo Langfaſern ſein, ſelbſt wenn ſie nur für die gröberen Garne bis Nr. 20 als ſelbſtändige Spinnfaſern Verwendung finden ſollten. Daß ſie das nicht ſind, wird ſich im zweiten Teil dieſer Arbeit zeigen. Somit kommen, bezw. kamen ſie zur Zeit der Faſernot auch praktiſch nur als gediegenes Streckmittel zum Beimiſchen zu Baumwolle in Betracht, etwa wie Kunſtbaumwolle. Solchen Miſchgarnen verlieh die Neſſelfaſer die für Hemdenſtoffe ſehr ſchätzbaren Eigenſchaften des Leinen. Dies muß gerechterweiſe in dieſem Zuſammenhang erwähnt werden, obgleich es nicht zum Gegenſtand der vorliegenden Abhandlung gehört. Es kann nicht ernſtlich behauptet werden, die Königin Baumwolle ſei entthront. Viele Throne wurden geſtürzt, die Baumwolle aber hat den über den Krieg leeren Thronſeſſel im deutſchen Spinnerreich wieder eingenommen und wir Spinner ſind und bleiben gerne die Arbeitsbienen unſerer idealen Königin Baumwolle.

In der faſerloſen Zeit freilich mußten die Erſatzfaſern herhalten. Aus der Notwendigkeit, Miſchgarne aus verſchiedenen Faſern zu ſpinnen, ergab ſich die Aufgabe, ihre Stapel zu vergleichen und feſtzuſtellen, wie weit ſie zuſammenpaſſen. Dazu war die Faſerlänge genau zu beſtimmen. Immer wieder iſt der Stapel das A und das Z des Spinners.

(Fortſetzung folgt.)

Das Noppen und Ausnähen der Loden

Von Prof. Dr. Chriſtian Marſchik, Mannheim

(Schluß)

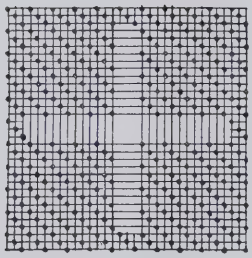


Abb. 5. Croiſé (Köperbindung); 3 Kettenfäden und 3 Schußfäden ausgenommen; die Bindung iſt nicht unterbrochen

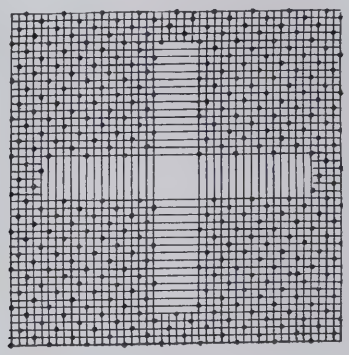


Abb. 8. Satin (Atlasbindung); 5 Kettenfäden und 5 Schußfäden ausgenommen, die Bindung iſt nicht unterbrochen

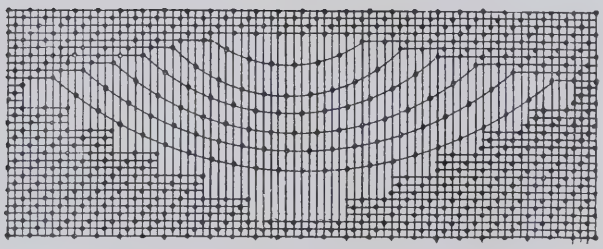


Abb. 6. Croiſé (Köperbindung); 18 Schußfäden ausgenommen, 6 Schußfäden verſtrichen; die Bindung erſcheint wiederhergeſtellt

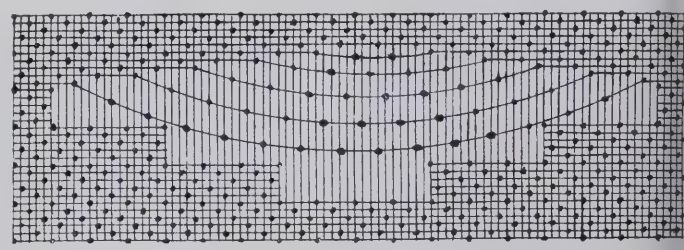


Abb. 9. Satin (Atlasbindung); 15 Schußfäden ausgenommen, 5 Schußfäden verſtrichen; die Bindung erſcheint wiederhergeſtellt

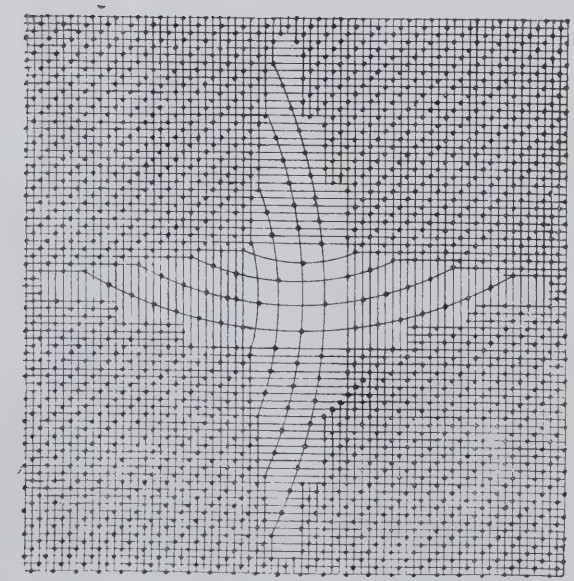


Abb. 7. Croiſé (Köperbindung); 9 Kettenfäden und 9 Schußfäden ausgenommen, 4 Kettenfäden und 4 Schußfäden verſtrichen; die Bindung erſcheint wiederhergeſtellt

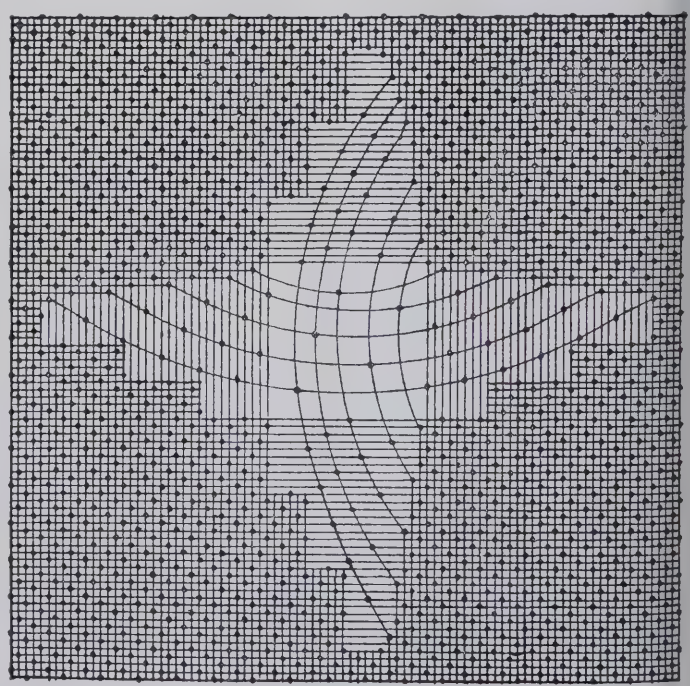
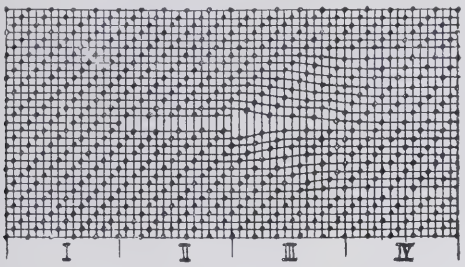


Abb. 10. Satin (Atlasbindung); 15 Kettenfäden und 15 Schußfäden ausgenommen, 5 Kettenfäden und 5 Schußfäden verſtrichen; die Bindung erſcheint wiederhergeſtellt

Iſt dieſe Forderung erfüllt, dann kann man das Noppen, w. die Nopperinnen auch zur Kontrolle der Weberei bezw. Weber und Weberinnen benützen. Man braucht zu dieſem ufe bloß zu jedem Stück neben der Stücknummer auch die ɔſtuhlnummer zu verzeichnen, um feſtzuhalten, wer das be- ende Stück gewebt hat. Die Nopperin vermerkt zu dieſen nmern die Zahl und Art der gefundenen Fehler, ſowie die zum beſſern beanſpruchte Arbeitszeit; der Meiſter oder Betriebs- r ſammelt dieſe Angaben in einem Buche oder in einer lentafel und vermag danach zu beurteilen, wer gute oder ſchlechte Arbeit leiſtet. Für gute Arbeit kann er Prämien zur Belohnung, für ſchlechte Arbeit eine Strafe in Form von Lohnbußen ausſetzen und dadurch einen Anſporn zur Verbeſſerung der Warenbeſchaffenheit und Verringerung der Arbeitszeit (in der Nopperei) geben. Man wende aber nicht ein, daß man in der Fabrik hierzu keine Zeit habe, da das Noppen und Ausnähen viel mehr Zeit erfordert; dagegen iſt eine ſtrenge und ſachgemäße Aufſicht in der Weberei und Nopperei als unerläßliche Vorbedingung für einen in dieſem Sinne, alſo wiſſenſchaftlich geleiteten Betrieb zu üben.



1. Croiſé (Köperbindung); Abteilung I: unverletzte Bindung, Abteilung II: einfache (1 Schußfaden fehlt), Abteilung III: 2 benachbarte Fäden herausgenommen und die übrigen verſtrichen, Abteilung IV: die Bindung erſcheint wiederhergeſtellt

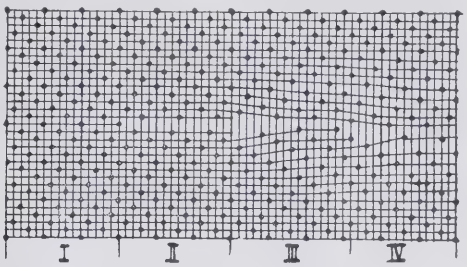


Abb. 12. Satin (Atlasbindung); Abteilung I: unverletzte Bindung, Abteilung II: einfache Leiter (ein Schußfaden fehlt), Abteilung III: 2 benachbarte Schußfäden herausgenommen, die übrigen verſtrichen, Abteilung IV: zwei weitere Schußfäden herausgenommen, die Bindung erſcheint nach dem Verſtreichen wiederhergeſtellt

Die Ausrüſtung der buntgewebten Baumwollflanelle

Von Eugen Rüf, Dornborn

„Soll ich als Leiter eines guteingerichteten Ausrüſtungs- ebes den neuzeitlichen Anſprüchen gerecht werdende bunt- ebte Baumwollflanelle ausrüſten, ſo habe ich eine der intereſſan- n und dankbarſten Arbeiten vor mir, wenn die Rohgewebe Garnen hergeſtellt wurden, die den vorzunehmenden Ar- n vollkommen entſprechen. Iſt dies jedoch nicht der Fall, ſo man, wie man ſagt, die Hölle auf Erden zu gewärtigen. Ich te mir keine undankbarere Aufgabe vorſtellen, als aus ſolchen eben Flanelle auszurüſten, da man hier machtlos dem Feinde nüberſteht". Dieſe Worte ſprach einſt ein alter erfahrener ner und ich habe ſpäter keine andere Äußerung als wahrer funden. Zu einem neuzeitlichen Baumwollflanell gehört neben n prima Kettengarn ein Schußgarn, das aus langſtapeliger nwolle mit weicher Drehung geſponnen wurde. Eine kurz- lige Baumwolle bedarf einer harten Drehung, um eine ge- Feſtigkeit zu erhalten. Stark gedrehte Garne laſſen ſich jedoch r rauhen, geben keinen ſchönen Flor oder aber, wenn ſcharf uht, Ausſchußware. Die erſte Bedingung eines ſchönen Flors mit ein gutes für Rauhzwecke geſponnenes Ketten- und garn. Der Schlichter ſoll nur ſo ſtark ſchlichten als not- lig iſt, um das Verweben der Kette anſtandslos vor ſich n zu laſſen. In der Weberei müſſen Unterdünnen, Faden- ne, Neſter od. dgl. vemieden werden, denn beſonders die ren ſind für die Rauherei gefährlich, da ſich die Fäden durch n ſchärferen Eingriff der Kratzen leicht zuſammen ziehen laſſen der entſtandene Fehler bei jedem weiteren Durchgang der e durch die Maſchine größer wird.

Hat man alſo ein mit geeigneten Garnen und fehlerfrei her- ſtelltes Gewebe vor ſich und iſt die Ausrüſtungseinrichtung eben- falls zeitgemäß, ſo kann man den Ausrüſtungsarbeiten mit Ruhe gegen ſehen. Steht eine Schmirgelmaſchine zur Verfügung, bearbeitet man damit zunächſt die Ware links und rechts, bei die Walzen derart geſtellt ſein müſſen, daß nur ein ganz er Flaum entſteht. In Ermangelung einer derartigen Maſchine man die gleiche Wirkung auch mit einer alten fünfwalzigen maſchine, bei der man nur eine Walze eingreifen läßt, chen, wodurch das eigentliche Rauhen vorbereitet wird und ender für die Ware vor ſich gehen kann. Vielfach nennt das nun folgende Rauhen vor der eigentlichen Appretur- ndlung das Vorrauhen und das dieſer folgende das rauhen. Doch iſt das erſte das wirkliche Rauhen, denn muß der Flor ſchon in ſeiner ganzen Dichte und Länge ten werden. Das Nachrauhen ſoll nur den Flor, der durch die Aprpeturbehandlung gelitten hat, leicht verklebt und zwiſchen die Kett- und Schußfäden hineingedrückt wurde, wieder herſtellen.

Wenn der Flor mit der gewählten Einſtellung der Rauhwalzen nicht in gewünſchter Weiſe hervortritt, darf man ihn nicht mit einem ſchärferen Eingreifen der Karden erzwingen, ſondern lieber ein bis zwei Gänge mehr geben. Erhält der Rauher das Muſter eines Flanells als Vorbild, welches aber zufolge der minderwertigen Natur der Garne und der leichteren Einſtellung der Gewebe nicht erreicht werden kann, ſo muß man ſich mit einem geringeren Flor begnügen als ſchärfer und mit mehr Durchgängen zu rauhen, um keine Ausſchußware zu erzeugen, da jeder Durchgang der Ware durch die Maſchine eine Einbuße an Baumwolle mit ſich bringt. Deshalb rauht man je nach der Warenbeſchaffenheit auf jeder Seite mit 2–3–4 Durchgängen, bis der gewünſchte Flor erreicht iſt.

Nach dem Rauhen folgt das Appretieren der Waren und Trocknen, welches am beſten auf der Spann-Rahm- und Trockenmaſchine geſchieht, da dieſe gegenüber der Trommeltrockenmaſchine den großen Vorteil beſitzt, daß der warme Luftſtrom die Ware beſtändig in einer auf- und abſchwingenden Bewegung erhält, wodurch der Flor viel weniger als bei der Trommeltrockenmaſchine angeklebt und angedrückt wird und das Gewebe viel weichgriffiger ausfällt. Einen ſehr wichtigen Teil bei dieſer Ausrüſtung bildet die Zuſammenſetzung der Appreturmaſſe. Als eigentliche Füllſtoffe kommen bei leicht eingeſtelltem Flanell nur die löslichen Salze, Bitterſalz, Glauberſalz und Chlormagneſium, in Betracht. Das letztgenannte ſteht wegen der leichten Zerſetzbarkeit den beiden anderen Salzen nach. Die genannten Füllſtoffe dürfen aber nur in geringfügigen Mengen angewendet werden, obwohl ihre Verwendung wegen ihres niedrigen Preiſes ſehr verlockend iſt; aber ihre Füllkraft iſt lange nicht ſo groß, als man gemeiniglich annimmt. Ein vorzügliches Appreturmittel für die Baumwollflanelle iſt das Caragheenmoos Isländiſch-Moos.

Das Abkochen des Mooſes iſt ziemlich umſtändlich, weshalb man ſchon lange trachtete, den Schleim in feſter Form in den Handel zu bringen; aber der Preis des feſten Produktes ſtellt ſich ſo hoch, daß es ſich lohnt, die Abkochung ſelbſt vorzunehmen, wenn man eine größere Menge auf einmal herſtellt, ſie vor einer Gärung durch Zuſatz von Formaldehyd im Verhältnis zu 0,5 : 100 ſchützt und dann auf kleinere Verarbeitungsmengen verteilt. Man weicht das Moos unter Zuſatz von 2% Soda in der etwa 50 fachen Menge lauwarmen Waſſers auf, läßt es 12 Stunden ſtehen und

kocht dann längere Zeit, wonach nur dünne feine Fäden übrig bleiben dürfen. Die Maſſe wird durch ein Sieb gegoſſen. Beim Erkalten bildet ſich eine ziemlich dicke Gallerte, die der damit appretierten Ware eine bedeutende Fülle verbunden mit Weichheit verleiht. Beim Kalandern wird die weiche Gallerte zuſammengedrückt und der volle Griff geht verloren. Infolgedeſſen ſetzt man der Appreturmaſſe noch Stärke zu, welche um die Härte der Stärke zu mildern und die Farben der Gewebe zu ſchonen, durch Diaſtafor oder ein ähnlichwirkendes Mittel teilweiſe in ihre löslichen Derivate, lösliche Stärke, Dextrin oder Zucker übergeführt wird. Die Einwirkung des Diaſtafors geht bei einer Temperatur von höchſtens 60° C nur ſo lange vor ſich, bis der weiße dickflüſſige Kleiſter faſt farblos geworden iſt, aber doch nach einem ziemlichen Grad von Dickflüſſigkeit beibehalten hat, ſodaß er von einem eingetauchten, dann empor gehobenen und in eine ſchräge Lage gebrachten Rührſtabe nur langſam abfließen kann. Um die weitere Einwirkung des Diaſtafors zu verhind muß die Maſſe raſch abgekocht werden. Nach deren Herſtell gibt man bei dem folgenden Verfahren die vorher bere Caragheenmoosaufkochung hinzu und ſchließlich die anderen ſätze. Das Glauberſalz dient als waſſeranziehendes Mittel, die Ware vor dem Austrocknen zu bewahren, da ſich ſonſt Griff verhärten könnte.

Den folgenden Appreturverfahren iſt auch die Einſtel der damit behandelten Gewebe beigefügt, um einen Anh punkt für das Appretieren anders eingeſtellter Gewebe zu ge Das gleiche Verfahren iſt nicht für alle Betriebe geeignet, d der Ausfall einer Ware hängt nicht nur von der Einſtellung Gewebe und der verwendeten Appreturmaſſe, ſondern auch der Beſchaffenheit der Maſchine, der Druckwalzen und dergl. Ein empfohlenes Verfahren muß daher aufgrund von Verſu dem Betriebe angepaßt werden. (Fortſetzung fo

Patentliſte

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 22. Juli 1920)

25a, 1. Sch. 44726. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Einrichtung für flache Kulierwirkſtühle zur Verzögerung der Arbeitsgeſchwindigkeit der Fadenführer gegen das Ende des zurückzulegenden Weges. 29. 8. 13.

25a, 1. Sch. 47363. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Fadenführvorrichtung für flache Wirkſtühle. 15. 4. 14.

25a, 2. Sch. 46558. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Flacher Kulierwirkſtuhl mit gleichbleibendem Fadenführervorlauf. 20. 3. 14.

25a, 2. Sch. 47921. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Vorrichtung zum Einwirken von Verſtärkungsfäden auf flachen Kulierwirkſtühlen. 6. 11. 14.

25a, 2. Sch. 48268. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Vorrichtung zur Herſtellung von Wirkwaren mit verſtärktem Teil. 15. 4. 14.

25a, 2. Sch. 49267. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Vorrichtung für flache Wirkſtühle zur Verkürzung und Verlängerung des inneren Fadenführerweges. 15. 4. 14.

25a, 5. Sch. 48341. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Verfahren und Vorrichtung zum Halten der Maſchen und zum gleichmäßigen Abſchieben der Ware. 23. 2. 15.

25a, 9. Sch. 48640. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Einrichtung an Rundſtrickmaſchinen ohne Schwingen zum Sperren ſämtlicher Nadeln beim Aufſtoßen. 22. 5. 15.

25a, 9. Sch. 50723. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Vorrichtung zur Herſtellung von Muſterware (Petinet-Preßmuſtern) auf Rundſtrickmaſchinen. 13. 11. 16.

25a, 15. Sch. 48162. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz i. Sa. Kettenwirkſtuhl mit zwei Nadelbarren zur Herſtellung doppelflächiger Ware. 9. 1. 15.

25a, 15. Sch. 48401. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Doppelkettenſtuhl. 11. 3. 15.

25a, 17. Sch. 47010. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Reguläre Wirkware. 9. 5. 14.

25a, 17. Sch. 49796. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Reguläre Wirkware; Zuſ. z. Anm. Sch. 47010. 11. 9. 15.

25a, 18. Sch. 45401. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Verfahren zur Herſtellung von erweiterter Schlauchware auf Strickmaſchinen unter Stillſetzung von Nadeln. 21. 11. 13.

25b, 3. K. 68776. Walter Kellner Akt.-Geſ., Barmen. Vorrichtung für einfädige Klöppelmaſchinen zum Stillſetzen und Wiedereinrücken der Klöppel. 25. 4. 19.

25d, 3. B. 93005. Friedrich Brüß, Weimar, Marktſtr. 7. Frivoli-Schiffchen. 20. 11. 19.

52a, 40. E. 24280. Richard Eckerle, München, Tal 33. Nähnadel mit Klemmflächen für den Faden. 14. 8. 19.

76c, 25. S. 47674. Fa. F. A. Sattler, Neukirchen-Pleiße. Schmiervorrichtung für das Hals- und Fußlager ſenkrecht angeordneter Flügelſpindeln. 11. 1. 18.

76c, 26. A. 29878. Sam Ambler, Bradford, Engl.; Vertr.: Dr.-Ing. L. Brake, Pat.-Anw., Nürnberg. Spulenwechſelvorrichtung für Spinnmaſchinen. 10. 11. 17. England 21. 4. 17.

86c, 8. St. 32664. Ellen Struve, geb. Gleiche, Berlin-Friedenau, Feuerbachſtr. 11. Handwebvorrichtung; Zuſ. z. Pat. 312851. 10. 12. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 26. Juli 1920)

25a, 5. Sch. 48931. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Mindervorrichtung für Zungennadelwirkmaſchinen. 10. 3. 15.

25a, 15. Sch. 49496. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-G Chemnitz. Fadenſpanner für Kettenſtühle. 17. 1. 16.

25a, 25. Sch. 45894. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-G Chemnitz. Einrichtung für flache Kulierwirkſtühle zur Verzögerung Arbeitsgeſchwindigkeit der Fadenführer gegen das Ende des zurüc legenden Weges; Zuſ. z. Anm. Sch. 44726. 14. 1. 14.

29a, 2. B. 93484. E. Bauch, Maſchinenfabrik, Eiſen- und Me gießerei, Landeshut, Schleſ. Abführtiſch für Hanf- und Flachsb maſchinen. 1. 4. 20.

29b, 3. Z. 10641. Zwirnerei Saxonia, A.-G. Meerane i. S. fahren zur Herſtellung von Stapelfaſer aus Viskoſe. 24. 10. 18.

52a, 52. S. 52059. The Singer Manufakturing Company Elizab New Jerſey, V. St. A. Vertr.: Dr. W. Karſten, Dipl.-Ing. Dr. C. Wieg Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Mit einer Streifenfaltvorrichtung verein Säumer für Nähmaſchinen. 23. 1. 20. Großbritannien 26. 2. 19.

52a, 53. F. 43526. The Singer Manufakturing Company Elizab New Jerſey, V. St. A. Vertr.: Dr. W. Karſten und Dipl.-Ing. Dr. C. W gand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Faltvorrichtung für Nähmaſchi 13. 8. 18. Großbritannien 11. 4. 18.

76d, 19. M. 61267. Walter McGee & Son, Limited, Albion Wo Laigh Park, Paisley, Renfrewſhire, Schottland; Vertr.: Otto Wolff, D Dummer und Dipl.-Ing. Richard Ifferte, Pat.-Anwälte, Dresden. Aus vorrichtung für Garnkontrollmaſchinen. 17. 8. 16.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 29. Juli 1920)

8b, 16. B. 91826. E. & G. Brabant & J. Vandier, Paris; Ve Dr. B. Alexander Katz, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. Maſchine zum Se von Garnen. 27. 11. 19. Frankreich 5. 11. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 2. Auguſt 1920)

25a, 7. Sch. 53867. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-G Chemnitz. Fadenzubringervorrichtung für Rundwirkſtühle. 3. 10. 1

25a, 9. Sch. 47796. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-G Chemnitz. Rundſtrickmaſchine mit Einſchliesſplatinen. 15. 9. 14.

25a, 15. Sch. 49102. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-G Chemnitz. Verfahren zur Herſtellung gemuſterter Kettenwirkware Jacquardraſchelmaſchinen und Jacquardraſchelmaſchine zur Ausführ des Verfahrens. 29. 9. 15.

25a, 15. W 53309. Fa. Emil Wirth, Hartmannsdorf, Bez. Leip Schnellläuferkettenwirkſtuhl. 1. 9. 19.

25a, 17. Sch. 46621. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-G Chemnitz. Wirkware mit verſtärktem Teil. 26. 3. 14.

25a, 21. Sch. 57834. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-G Chemnitz. Zungenöffnervorrichtung für Rundſtrickmaſchinen. 27. 3

25b, 1. S. 49709. Carl Sandweg, Langerfeld b. Barmen. Einfä Spitzenklöppelmaſchine. 27. 2. 19.

25b, 11. Sch. 45118. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-G Chemnitz. Tüllſtuhl. 20. 10. 13.

Erteilungen.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 26. Juli 1920)

8b, 13. 326617. Joſef Graſſer, Suhr, Aargau, Schweiz; Vertr.: D Ing. Guſtav Talheimer, München, Olgaſtr. 3. Vorrichtung zum Dämp von Geweben. 24. 8. 19. G. 48953. Schweiz 4. 2. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 2. Auguſt 1920)

52a, 57. 326670. The Singer Manufakturing Company, Elizab New Jerſey, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karſten und Dr. C. W gand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Nähmaſchine. 14. 8. 18. F. 43 Grossbritannien 7. 2. 18.

Wirtſchaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. EGON SINGER, Berlin

Die Steuerſorgen der deutſchen Textilinduſtrie

Von Dr. jur. et. rer. pol. Albert L. Pariſer, Berlin

(Schluß)

Weſentlich iſt ferner für die Berechnung dieſer Vermögens- ußen der Prozentſatz des im Kriege erzielten Vermögens- achſes. Die Abgaben ermäßigen ſich entſprechend für ver- itete Steuerpflichtige, da mit Rückſicht auf die größeren Aus- n der Haushaltungsvorſtände für dieſe eine Verringerung der bei ſämtlichen Steuern, mit Ausnahme der Kapitalertrags- r, vorgeſehen iſt.

Als Einkommen wird eine Verzinſung von 5 Prozent des nach Entrichtung der Kriegsabgabe und des Reichsnotopfers übrigbleibenden Vermögens angenommen.

Um das Kinderprivileg zu berückſichtigen, werden die Beträge für die ledigen Steuerträger und ſolche für Haushaltungsvorſtände mit drei Kindern zum Vergleich geſtellt.

ermögensſtand am 30. 6. 1919	Es iſt zu entrichten: an Kriegs-abgabe:	an Not-opfer:	an Einkom-menſteuer	an Kapital-Ertr.-Steuer	Es verbleibt hiernach: an Ver-mögen	an Ein-kommen
I. Für unverheiratete Steuerpflichtige						
Bei einem Vermögenszuwachs von 100 Prozent						
100 000.—	28 500.—	6 920.—	234.—	322.—	64 580.—	2 673.—
200 000.—	80 000.—	13 250.—	502.—	533.—	106 750.—	4 302.—
500 000.—	328 000.—	21 050.—	830.—	754.—	150 950.—	5 963.—
1 000 000.—	828 000.—	21 050.—	830.—	754.—	150 950.—	5 963.—
Bei einem Vermögenszuwachs von 50 Prozent						
100 000.—	9 000.—	9 320.—	330.—	408.—	81 680.—	3 346.—
200 000.—	28 500.—	20 000.—	830.—	753.—	150 600.—	5 947.—
500 000.—	110 000.—	63 000.—	2 625.—	1 635.—	327 000.—	12 090.—
1 000 000.—	328 000.—	136 100.—	5 460.—	2 679.—	535 900.—	18 656.—
Bei einem Vermögenszuwachs von 20 Prozent						
100 000.—	1 750.—	10 160.—	382.—	440.—	88 090.—	3 582.—
200 000.—	6 000.—	24 350.—	978.—	848.—	169 650.—	6 656.—
500 000.—	28 500.—	82 500.—	3 414.—	1 945.—	389 000.—	14 091.—
1 000 000.—	80 000.—	216 250.—	8 073.—	3 518.—	703 750.—	23 596.—
Bei einem Vermögenszuwachs von 0 Prozent						
100 000.—	—	10 400.—	382.—	448.—	89 600.—	3 650.—
200 000.—	—	25 250.—	1 029.—	873.—	174 750.—	6 835.—
500 000.—	—	89 750.—	3 705.—	2 051.—	410 250.—	14 756.—
1 000 000.—	—	244 250.—	8 931.—	3 778.—	755 750.—	25 078.—
II. Für verheiratete Steuerpflichtige mit 3 Kindern						
Bei einem Vermögenszuwachs von 100 Prozent						
100 000.—	28 500.—	5 600.—	80.—	329.—	65 900.—	2 886.—
200 000.—	80 000.—	10 500.—	330.—	547.—	109 500.—	4 598.—
500 000.—	328 000.—	15 882.—	660.—	780.—	156 118.—	6 366.—
1 000 000.—	828 000.—	15 882.—	660.—	780.—	156 118.—	6 366.—
Bei einem Vermögenszuwachs von 50 Prozent						
100 000.—	9 000.—	7 600.—	177.—	417.—	83 400.—	3 575.—
200 000.—	28 500.—	15 756.—	645.—	778.—	155 744.—	6 364.—
500 000.—	110 000.—	51 819.—	2 430.—	1 690.—	338 181.—	12 789.—
1 000 000.—	328 000.—	118 453.—	5 310.—	2 767.—	553 547.—	19 600.—
Bei einem Vermögenszuwachs von 20 Prozent						
100 000.—	1 750.—	8 300.—	210.—	449.—	88 950.—	3 838.—
200 000.—	6 000.—	18 736.—	798.—	876.—	175 264.—	7 089.—
500 000.—	28 500.—	69 174.—	3 232.—	2 011.—	402 326.—	14 873.—
1 000 000.—	80 000.—	193 436.—	8 008.—	3 632.—	726 564.—	24 688.—
Bei einem Vermögenszuwachs von 0 Prozent						
100 000.—	—	8 500.—	222.—	457.—	91 500.—	3 896.—
200 000.—	—	19 532.—	846.—	902.—	180 468.—	7 275.—
500 000.—	—	75 738.—	3 518.—	2 121.—	424 262.—	15 574.
1 000 000.—	—	219 976.—	8 898.—	3 900.—	780 024.—	26 203.—

Um aus dieſer Gegenüberſtellung ein Beiſpiel herauszugreifen, hat ein unverheirateter Induſtrieller, deſſen in ſeinem Unternehmen angelegtes Vermögen im Werte von 100 000 Mark ſich während des Krieges auf 200 000 Mark verdoppelt hat, an Kriegsabgabe und Reichsnotopfer 93 250 Mark abzugeben, ſodaß ſich ſein Vermögen auf 106 750 Mark, d. h. faſt um die Hälfte verringert. Gleichzeitig hat er ſein Zinseinkommen mit 502 Mark zur Reichseinkommenſteuer und 533 Mark zur Kapitalertragsſteuer zu verzinſen. Es bleibt alſo von dem Zinseinkommen des ihm noch belaſſenen Vermögens von 106 000 Mark nur ein Betrag von 4300 Mark. Um dies in Worten auszudrücken, hat ein ſolcher Induſtrieller bei 100%igem Vermögenszuwachs während des Krieges an Reichsnotopfer und Kriegsabgabe allein über 93% des Vermögenszuwachſes wieder abzugeben.

Die vorangegangene Darſtellung beweiſt zur Genüge, daß die ſteuerliche Belaſtung, welche die Induſtrie überhaupt und mithin auch die Textilinduſtrie durch die Einwirkungen der Kriegsabgabe, der Reichseinkommenſteuer, Körperſchaftsſteuer und Kapitalertragsſteuer zurzeit erfährt und die durch das demn zu erhebende Reichsnotopfer noch weſentlich verſchärft wird außerordentliches Hindernis für den Wiederaufbau und die ſundung der deutſchen Wirtſchaft bilden wird. Es iſt des wie ſchon eingangs erwähnt wurde, in der jetzigen Zeit Abſatzkriſe und der durch die Valutaſchwankungen herv rufenen Schwierigkeiten notwendig, daß jeder Induſtrielle ſich den Umfang der von ihm geforderten Steuerbeträge unbe klar wird.

Dem Reichsfinanzminiſterium aber, das die undankbare gabe hat, durch Erſchließung immer weiterer Quellen die g Schuldenlaſt des Reiches zu decken, muß entgegengehalten den, daß die Geſundung unſeres Wirtſchaftslebens unzertre iſt von der Flüſſigkeit des Kapitalmarktes, denn nur die werb Kraft des Kapitals iſt imſtande, den induſtriellen Unternehmu die nötigen Mittel ſowohl zur Ueberwindung der heutigen A ſchwierigkeiten als auch zur Wiedergewinnung des Weltma und der früheren ausländiſchen Beziehungen zu verſchaffen

Der Weltbaumwollmarkt

Von Dr. jur. et rer. pol. W. Feichenfeld, Berlin

(Schluss)

Der Ernteertrag erreichte 1919–20 die Rekordziffer von 5,85 Millionen Ballen und überſteigt hiermit ſelbſt das letzte Friedensjahr ganz weſentlich. Im Einzelnen betrug der indiſche Ernteertrag nach amtlichen Berichten:

1913–14	1914–15	1915–16	1916–17	1917–18	1918–19	1919–20	
5,0	5,2	3,7	4,5	4,0	3,67	5,85	Mill. Ballen

Den Hauptanteil haben hieran die Provinzen Oomrah und Bengal-Scinde. Die außerordentlich hohe letztjährige Ernte wurde durch das auffallend günſtige Wetter weſentlich beeinflußt. Leider eignet ſich die kurzſtapelige indiſche Baumwolle nur für minderwertige Waren. Es wird deshalb von der indiſchen Regierung der Verſuch gemacht mit ägyptiſchen und amerikaniſchen Sorten einen längeren Stapel zu erzielen.

In Ägypten, das mit Meſopotamien als das Zukunftsland des Baumwollanbaues bezeichnet werden muß, wurden 1917 1,6 Millionen Feddan (1 Feddan = 4200 qm) angebaut. 1918 verringerte ſich die Anbaufläche auf 1,3 Millionen und ſtieg 1919/20 wieder auf 1,573 Millionen Feddan, ohne jedoch hiermit den Verluſt von 0,2 Millionen gegenüber der Friedensziffer ganz aufzuholen. Die Ernte, die ſich nach „Kantar" bemißt (1 Kantar = 45 kg = 99 lbs), betrug 1913/14 7,7 Millionen und fiel 1916 bis auf 4,7 Millionen. 1918/19 belief ſie ſich auf 4,82 Millionen und ſtieg in dieſem Jahr wieder auf 6 Millionen Kantar. Aber auch Ägypten iſt es noch nicht gelungen, ſeine Produktion wieder auf die Friedensziffer zu bringen. Die britiſche Regierung, die der Frage der Hebung der Baumwollproduktion ganz beſondere Aufmerkſamkeit widmet, verſucht durch großzügige Bewäſſerungsanlagen in Ägypten, im ägyptiſchen Sudan und Meſopotamien die Baumwollerzeugung nach Kräften zu fördern. Beſonders Meſopotamien wird, wie bereits erwähnt, von britiſchen Sachverſtändigen allgemein als das Baumwolland der Zukunft bezeichnet.

Für die Ausfuhr ſtanden an ägyptiſcher Baumwolle 1916/17 630 000 Ballen, 1917/18 714 000 und 1918/19 718 000 Ballen zur Verfügung. Hiervon nahm England zwei Drittel für ſich in Anſpruch, während ſich das letzte Drittel auf die Vereinigten Staaten, Frankreich, Schweiz, Italien und Japan verteilte.

Außer dieſen vorſtehend behandelten Hauptproduktionsländern werden kleinere Mengen Baumwolle noch in Mexiko, Braſilien, Argentinien, Peru, Türkei, Perſien, Holländiſch Oſtindien und im aſiatiſchen Rußland angebaut.

In Mexiko betrug die Ernte im letzten Jahr nach New-Yorker Meldungen 100 000 Ballen, von denen jedoch 60-80 000 im Inland verarbeitet werden und nur 20 – 40 000 zur Au gelangten.

Die diesjährige argentiniſche Ernte von 60 000 Balle Werte von 10 Millionen Golddollars wurde vollſtändig Export zur Verfügung geſtellt und nach Spanien, Frankreich Deutſchland exportiert.

Auch in Braſilien iſt die Baumwollkultur noch ſeh Anfangsſtadium. Die Ausfuhr betrug vor dem Krieg ca. ½ M Ballen im Gewicht von 70 000 t. Nach einem Rückgang de zeugung bis auf 200 000 Ballen erreichte die Ernte 1918 wi 400 000 Ballen. Jedoch hat der argentiniſche Ballen nur ca. 34 alſo 160 lbs weniger als der amerikaniſche.

Der Weltbaumwollmarkt ſteht alſo in dieſem Jahr auf ganzen Linie im Zeichen knapper Beſtände bei ſtarker Nachf und die Baumwollproduktionsländer ſehen ſich ſämtlich gen der Erſchließung weiterer Baumwollpflanzungen ihre Aufm ſamkeit zu widmen. Da die Vereinigten Staaten ſchwerlich Stande ſein werden, ihren Anbau weſentlich zu ſteigern und im Krieg reichgewordene Süden hierzu auch nicht die geri Neigung zeigt, wird das Hauptaugenmerk auf Ägypten, M potamien, Indien, die afrikaniſchen Kolonien, die ſüdamerikaniſ Staaten und Mexiko gerichtet werden müſſen.

Neben dem Mangel an genügenden Baumwollvorräten bi aber die Valutaſchwierigkeiten aller Staaten ein ſtarkes Mo der Beunruhigung für den Weltbaumwollmarkt. Die beſie wie ſiegreichen europäiſchen Mächte haben hierbei gegen der außerordentlichen Steigerung des Dollarkurſes mit ähnli Schwierigkeiten zu kämpfen. Hat doch ſogar das engliſche P an der New-Yorker Börſe faſt 25% von der Friedensparität gebüßt. Hierzu kommen noch die Valutaſorgen, die, ſo m würdig es klingen mag, ſelbſt Amerika, das Land der G währung, beunruhigen und es veranlaßten, Maßnahmen zu greifen, um das von Europa einſtrömende Gold und Papier zudämmen. Der ſtetig fortſchreitende Rückgang der Kauf der europäiſchen Einfuhrländer muß Amerika als Hauptbaumw ausfuhrland die Befürchtung nahelegen, daß ein weiteres ziehen des Dollarkurſes den Abſatz der amerikaniſchen Ba wolle trotz größten Bedarfs einſt zur Unmöglichkeit ma könnte. Durch die „Edge-Bill" iſt deshalb die ſtaatliche nehmigung für umfangreiche Kreditgewährungen an den K nent erteilt worden.

Hoffen wir, daß die derzeitige Beſſerung unſerer Valut dem deutſchen Baumwollhandel ermöglicht, namhafte Baumw mengen auf Grund langfriſtiger Kredite nach Deutſchland zuführen; denn ohne einen reſtloſen Wiederaufbau der deutſ Textilinduſtrie iſt ein Wiederaufbau der deutſchen Volkswirtſc nicht denkbar.

Zum Abbau der Außenhandelsſtellen

Wie der Hanſabund mitteilt, iſt er in einer Eingabe an den ...tag dafür eingetreten, daß, da die Außenhandelsſtellen nicht ... keine nutzbringenden Aufgaben mehr zu erfüllen haben, ...ern dem reellen Handel nur erſchwerende Feſſeln auferlegen, ...dem Abbau dieſer Stellen ſofort zu beginnen ſei.

Es ſoll nicht verkannt werden, daß die Selbſtverwaltungs... er anfangs den ihnen zugewieſenen Berufskreis in mancher ...ehung ausfüllten, doch bald machten ſich Verhältniſſe geltend, ...len Aufgaben der Außenhandelsſtellen den Boden entzogen. ...chſt näherten ſich die Inlandpreiſe den Weltmarktpreiſen, ...ſie überſchritten dieſelben. Dadurch wurde automatiſch in ...meiſten Fällen die Preisprüfung überflüſſig bzw. ſie ſank zu ...leeren Formalität herab. In den letzten Monaten ſtieg unſere ...ta unaufhörlich. Dieſe an ſich erfreuliche Tatſache hob die von ...meiſten Außenhandelsſtellen ſtreng vorgeſchriebene Tätigung ...Verkäufe in ausländiſcher Währung auf. Alſo auch in dieſer ...ehung iſt das Feld einer Betätigung der Außenhandelsſtellen ... mehr zu bebauen und die Deviſen-Beſchaffungsſtelle einerſeits, ... der freie Börſenverkehr andererſeits, ſorgen anerkannter... ...en in genügender Weiſe für Anſchaffung der benötigten Deviſen.

Die Privatinitiative, das Kennzeichen eines tüchtigen Kauf... ...s, wird durch den einmal notwendigen, mehr oder weniger ...ebildeten Bureaukratismus einer kontrollierenden Stelle unter... ...en. Vor allen Dingen hat das viel zu langſame Arbeiten der ...nhandelsſtellen nicht nur eine ſtarke Unzufriedenheit der be... ...ten Kreiſe erregt, ſondern manches Geſchäft wurde leider da... durch unmöglich bzw. rückgängig gemacht, weil die Erledigung der Anträge ſich monatelang hinzog.

Vielfach erhalten die deutſchen Gewerbetreibenden von alter ausländiſcher Kundſchaft die Mitteilung, daß ſie ihre Beziehungen nicht aufrecht erhalten können, ſolange es nicht möglich ſei, mit uns beſtimmte feſte Abſchlüſſe mit feſter Lieferzeit abzuſchließen.

Es muß auch darauf hingewieſen werden, daß die Außenhandelsſtellen nur als Inſtitute zur Unterbringung von beamteten Perſonen angeſehen werden, ebenſo, daß nur ſehr wenige gewerbliche Kreiſe ſich unbedingt für die Beibehaltung der Außenhandelsſtellen ausgeſprochen haben; der Grund für dieſe Anſicht iſt von Kennern der Verhältniſſe allerdings leicht zu durchſchauen.

Aufs engſte mit der Exiſtenzfrage der Außenhandelsſtellen, wenn auch als ſekundäres Moment, verknüpft iſt die ſeit dem 10. Mai d. J. zur Erhebung gelangte Ausfuhrabgabe, die vor Monaten, als noch Valutagewinne erzielt werden konnten, am Platze und ſogar eine ſoziale Wirkung auszulöſen im Stande war, die aber jetzt von allen Seiten für das Ausfuhrgeſchäft als kataſtrophal angeſehen und beurteilt wird. Auch das Ausland ſieht die Abgabe als übertrieben an und droht vielfach, die zum Teil recht langjährigen Geſchäftsbeziehungen abzubrechen. Die auswärtige Handelspreſſe erwägt bereits evtl. zu ergreifende Repreſſalien durch Erhöhung der Einfuhrzölle, Erſchwerung der Lebensmittelausfuhr und dergl. . . Aus allen Kreiſen kommen die Klagen, daß der Export nach dem Ausland ſeit einiger Zeit völlig vorbei iſt.

Zur Unterſuchung des Geſchäftsgebahrens der Kriegsgeſellſchaften

Seit Monaten hat es an Einſprüchen und Verwahrungen von ...lperſonen, Verbänden und Körperſchaften nicht gefehlt, die ...Spiel hinter den dichten Kuliſſen der Kriegsgeſellſchaften ... trauten, die Deutſchlands Wirtſchaftspolitik ſeit geraumer ... auf Abwegen ſahen. Vergeblich wird ſich mancher die ...e vorgelegt haben, welchem tatſächlichen Zweck die Kriegs... ...lſchaften heute noch, nachdem der Krieg bereits ſeit 1½ Jahren ...nde gegangen iſt, zu dienen haben. In der Öffentlichkeit ...mer wieder auf dieſes, das Wirtſchaftsleben und insbeſon... ...den Wiederaufbau unſerer Volkswirtſchaft ſtörende Element ...wieſen worden; es wurde den Kriegsgeſellſchaften laxe, un... ...männiſche Handlungsweiſe und unwirtſchaftliches Gebahren in ...er Fülle nachgewieſen, ohne daß ihre Stellung irgendwie er... ...ert wurde. Die Zweckwidrigkeit ihrer Maßnahmen verſpüren ...el, Gewerbe und Induſtrie an allen Ecken und Kanten, ohne ...ſich die Regierung hätte bereitfinden laſſen, etwas gegen ...ſcheinbar geheiligten Inſtitutionen zu unternehmen. Endlich, ...Drucke der Öffentlichkeit nachgebend, hatte ſich die Regier... ...im Herbſt vergangenen Jahres dazu verſtehen müſſen, eine ...ſchrift zu veröffentlichen, die Auskunft giebt über die bei ...Kriegsgeſellſchaften gezahlten Gehälter. Es iſt nicht zu viel ...ſt, wenn man die Ergebniſſe dieſer Denkſchrift als eine ein... ...Ungeheuerlichkeit der Geldverſchwendung bezeichnet. Es ...ja auch nicht aus eigenem Säckel, ſondern zu Laſten des ...erzahlers. Es dürfte keineswegs zu hoch, eher zu niedrig ...ffen ſein, wenn wir die jährlichen Geſamtausgaben für Ge... ...r für die Kriegsgeſellſchaften mit 50 bis 60 Millionen be... ...n. Dazu kommen noch die ſachlichen Aufwendungen für ..., Heizung, Inventarerſatz und zahlloſe andere Poſten, die ...großzügiger Weiſe" ihre Regelung gefunden haben. Die Nach... ...ung giebt keine Zahlen, daß es ſich aber auch hier um eine zweiſtellige Millionenziffer handelt, ſteht außer Frage. Es iſt ein ſauſendes Bergab auf dem ſich unſer Wirtſchaftsleben befindet, eine langſame, kunſtgerechte Erdroſſelung, gegen die ſich aller Fleiß kaufmänniſcher und gewerblicher Schichten des Volkes vergeblich zur Wehr ſetzen wird, ſolange ſie nicht Breſche gelegt haben in dieſe einengenden und umſchnürenden Ringmauern unſerer Wirtſchaft. Was faul iſt, muß hinweg ohne Zögern und ohne Erbarmen.

Nun endlich ſcheinen ſich auch die amtlichen Stellen zur Tat aufraffen zu wollen. Der in Übereinſtimmung mit den Wünſchen des Hanſa-Bundes und einem Antrag Rieper und Genoſſen in der Nationalverſammlung auf Veranlaſſung des Reichsrats eingeſetzte Ausſchuß zur Überwachung der Geſchäftsgebahrung der Kriegsgeſellſchaften dürfte in Kürze ſeine Tätigkeit aufnehmen. Um einer einſeitigen Informierung ſeiner Mitglieder vorzubeugen, iſt es nötig, daß aus den Kreiſen von Induſtrie, Handel und Gewerbe ſelbſt Material geſammelt wird, um der Kommiſſion dies unterbreiten zu können. Auch darauf wird es ankommen, nachzuweiſen, daß verſchiedentlich der Verſuch gemacht wird, Kriegsgeſellſchaften aufzuheben, indem man ihnen nach außen hin eine andere Form gibt, ſie alſo tatſächlich in die Friedenswirtſchaft mit übernimmt. Der Hanſa-Bund hat es ſich zur Aufgabe gemacht, das Material zur Kritik der Geſchäftsgebahrung der Kriegsgeſellſchaften zu ſammeln und dem Unterſuchungsausſchuß zu unterbreiten. Die während des Krieges verſtändliche Zurückhaltung der einzelnen Firmen mit Anklagematerial hervorzutreten, iſt heute nicht mehr begründet. Daher richtet der Hanſa-Bund an alle Kreiſe von Handel, Handwerk, Gewerbe und Induſtrie die Aufforderung, ſeine Arbeit in dieſer Hinſicht durch Zuſendung von Material an die Zentrale des Hanſa-Bundes, Berlin NW 7, Dorotheenſtraße 36, zu unterſtützen.

Deutſche Tuchkonvention

Von maßgebender Seite der Deutſchen Tuchkonvention e. V. ... uns nachfolgende Mitteilung zu:

Nach Zeitungsberichten hat der Abgeordnete Erkelenz in der ...ßſitzung des Reichstages vom 5. Auguſt d. Js. folgendes aus... ...rt: „Unverſtändlich iſt die Preispolitik einzelner Konventionen ...Syndikate. Die deutſche Tuchkonvention in Düſſeldorf ſchreibt ... daß der Preis für Stoffe im Werte bis zu 100 Mark um 10 Prozent, für teurere um höchſtens 5 Prozent geſenkt werden darf; das zu einer Zeit, wo viele Tuchfabriken vor dem Ruin ſtehen. Dieſe Handlungsweiſe iſt nicht nur volkswirtſchaftlich, ſondern auch privatwirtſchaftlich unverſtändlich". Wir bemerken dazu: Es iſt ſelbſtverſtändlich das gute Recht eines Abgeordneten, Maßnahmen wirtſchaftlicher Verbände öffentlich zu bekritteln. Aber es darf von einem Abgeordneten doch wohl verlangt werden, daß

er sich vor einer abfälligen Bekrittelung an zuständiger Stelle vergewissert, ob die ihm zur Verfügung stehenden Unterlagen richtig und vollständig sind. Der Abgeordnete Erkelenz hat dieser selbstverständlichen Pflicht scheinbar nicht genügt und durch seine Ausführungen unnötiger Weise große Unruhe bis in die letzten Verbraucherkreise hineingetragen. Gegen ein solches Vorgehen muß entschieden Einspruch erhoben werden. Zur Richtigstellung und Ergänzung der Ausführungen des Abgeordneten Erkelenz bemerken wir was folgt:

1. Die Deutsche Tuchkonvention e. V. ist kein Preisverband. Ihre Mitglieder sind daher in der Preisbildung und -stellung vollkommen frei.

2. Die Deutsche Tuchkonvention e. V. hat ihre Mitglieder lediglich auf bestimmte Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen verpflichtet. Wie fast bei allen Verbänden, so enthalten auch die Verkaufsbedingungen der Deutschen Tuchkonvention e. V. die an sich selbstverständliche Bestimmung, daß einmal getroffene Preisvereinbarungen nachträglich nicht geändert werden dürfen. Die unsicheren Verhältnisse und das ständige sprunghafte Steigen der Herstellungs- und Vertriebskosten haben die gesamte Industrie, auch die Tuchweberei, gezwungen, ihre Geschäfte mit dem Vorbehalte abzuschließen, nach Geschäftsabschluß eintretende Steigerungen der Herstellungs- und der Vertriebskosten dem Abnehmer in Rechnung stellen zu dürfen.

Die Deutsche Tuchkonvention e. V. ist gern bereit, ihrer Abnehmerschaft in diesen schwierigen Zeiten nach Möglichkeit entgegenzukommen, und sie hat nach voraufgegangener zweitägiger Verhandlung mit den Vertretern der gesamten Abnehmerschaft ihre Mitglieder ermächtigt, die ab 1. 4. 20 genommenen nachträglichen Preisaufschläge für Lieferungen die nach dem 17. 6. 20 erfolgt sind bezw. noch erfolgen, zu ermäßigen:

bis auf		
10 %	bei einem ursprüngl. Meterpreise	bis M. 1
7½ %	„ „ „ „	über M. 100,– „ M. 2
6¼ %	„ „ „ „	„ M. 200,– „ M. 3
5 %	„ „ „ „	„ M. 300,–

Außerdem hat die Deutsche Tuchkonvention e. V. der nehmerschaft noch wesentliche weitere Zugeständnisse gemacht, ihren Mitgliedern ganz erhebliche Opfer auferlegen. Diese den Mitgliedern der Deutschen Tuchkonvention e. V. freiw übernommenen Opfer kommen der Abnehmerschaft zugute.

3. Die Abnehmerschaft hat nach den vorerwähnten erfolgr verlaufenen Verhandlungen weitergehende Forderungen erho die die Deutsche Tuchkonvention e. V. nicht bewilligen konnte, sie über die Kraft ihrer Mitglieder hinausgingen. Wenn der Ab ordnete Erkelenz der Überzeugung ist, daß viele Tuchfabriken dem Ruin stehen, so sollte es ihm volkswirtschaftlich und privatw schaftlich eigentlich verständlich sein, daß die Deutsche Tuchkonven e. V. zu weitgehenden Forderungen der Abnehmerschaft entschl nen Widerstand entgegensetzt und entgegensetzen muß.

4. Die Deutsche Tuchkonvention e. V. ist sich ihrer Pflicht geg über ihrer Abnehmerschaft vollkommen bewußt, aber sie darf ihren Maßnahmen nie vergessen, daß sie auch Pflichten gegen ihrer Arbeiterschaft hat, die unter keinen Umständen brotlos wer darf. Die Pflichten der Herstellerschaft gegenüber ihrer Arbe schaft werden leider von weiten Kreisen des Handels nicht gebühr gewertet oder geflissentlich übersehen.

Hoffentlich veranlaßt die Erklärung des Abgeordneten Erkel daß viele Tuchfabriken vor dem Ruin stehen, die Abnehmersch von unerfüllbaren Forderungen Abstand zu nehmen.

Der Gesamtverband der Deutschen Textilveredlungsindustrie, Berlin,

hielt am Mittwoch, den 16. Juni 1920, in Berlin seine erste Hauptversammlung ab, die von Vertretern der Veredlungsindustrie aus allen Bezirken Deutschlands außerordentlich stark besucht war. Dr. Claren, der Geschäftsführer des Gesamtverbandes, der die Versammlung leitete, erstattete zunächst den Jahresbericht, in welchem er darauf hinwies, daß der Gesamtverband am 31. Mai 1919 von 12 Verbänden der Deutschen Textilveredlungsindustrie gegründet worden sei, jetzt bereis 30 einschlägige Verbände in sich vereinige und damit die deutsche Textillohnveredlungsindustrie fast restlos umfasse. In seinen weiteren Ausführungen ging er auf die bisherige Tätigkeit des Gesamtverbandes näher ein, die insbesondere darin bestand, die Interessen der Textilveredlungsindustrie bei der Regierung bezw. den Behörden sowie in den Spitzenverbänden der Industrie, der Reichsarbeitsgemeinschaft usw. zu vertreten, den Ausrüstungsbetrieben in der Beschaffung von Betriebsmaterialien behilflich zu sein, sie auf dem Gebiete des Veredlungsverkehres mit dem Auslande zu beraten und zu unterstützen. Eine wesentliche Aufgabe sieht der Gesamtverband in der Förderung einer gesunden Preispolitik für die gesamte deutsche Veredlungsindustrie sowie in der Schaffung möglichst einheitlicher Lieferungs- und Zahlungsbedingungen. Schließlich wies Dr. Claren noch darauf hin, daß der Gesamtverband mit einem größeren Konzern von Versicherungsgesellschaften für seine Mitglieder eine auf die besonderen Verhältnisse der Textilveredlungsindustrie zugeschnittene Versicherung geschaffen habe, die eine so umfangre Risikodeckung in sich schließe, wie sie bisher überhaupt nicht m lich war, und die sich infolgedessen eines außerordentlich star Zuspruches seitens der Kundschaft erfreue. An die Ausführun des Vorsitzenden schloß sich eine interessante Aussprache über schiedene aktuelle Fragen der Veredlungsindustrie sowie über Aussichten auf dem Farbstoffmarkte. Im Anschluß hieran h Direktor Bernhard Teufer, der fachmännische Geschäftsführer Gesamtverbandes, einen Vortrag über: 3 wichtige Aufgaben die Textilveredlungsindustrie, gekennzeichnet durch die W Taylorsystem, Wärmewirtschaft, Farbkunde nach W. Ostwald. R ner wies darauf hin, daß unter den gegenwärtigen Wirtsch und Produktions-Verhältnissen unbedingt notwendig sei, dem lorsystem und auch ganz besonders der Wärmewirtschaft gr Aufmerksamkeit zuzuwenden. Er empfahl außer Wärmewirtsch stellen an den Haupt-Industrieplätzen noch besondere fachl Beratung. Hinsichtlich der Farbkunde nach Ostwald kam er dem Schluß, daß die Ergebnisse für die Praxis der Textilveredlu industrie bis jetzt nur von geringem Werte seien, daß man a bestrebt sein müsse, die Ostwald'schen Resultate für die prakti Färberei nutzbar zu machen. Auch an diesen Vortrag schloß eine Aussprache, in der besonders die Wichtigkeit einer zw entsprechenden Wärmewirtschaft allgemein anerkannt wurde.

Zur Lage der deutschen Tuchindustrie

Von Dr. Paul Galewsky, Dresden

Von allen Industriezweigen war die Tucherzeugung nach dem Zusammenbruche Ende 1918 verhältnismäßig noch am günstigsten daran. Fertige Tuche waren fast nicht im Lande vorrätig, ein wahrer Heißhunger nach Stoffen vorhanden, da die Bevölkerung jahrelang nicht einmal die allernotwendigsten Bezüge erhalten hatte. Dazu kam ferner noch, daß der klägliche Stand unserer Valuta, bei den maßlos gestiegenen Rohmaterialienpreisen und den dadurch bedingten Lohnforderungen der Angestellten und Arbeiter eine Ausfuhr in Länder mit guter Valuta zuließ, da die Verkaufspreise in Deutschland trotzalledem noch wesentlich unter den Gestehu kosten in anderen Ländern mit hohem Valutastande sich beweg So gingen bei dem „Großen deutschen Ausverkaufe" tatsächlich a sehr bedeutende Mengen „Deutscher Tuche" ins Ausland.

Jetzt haben sich die Verhältnisse aber ganz wesentlich geänd Zwar ist der Bedarf der gleiche, große geblieben, aber die Ka kraft der breiten Volksschichten hat fürchterlich gelitten, und wenigen noch zahlungsfähigen Kreise zeigen die größte Zurückh tung, da sie auf die unerläßliche, wesentliche Preissenkung rechn

e Ausfuhr ins Ausland verhindert aber die ſelbſt ſo beſcheidene ſerung der Valuta, da inzwiſchen wieder ſehr bedeutende Lohn-öhungen und Unkoſtenſteigerungen die Fertigung weiter verteu-

Fragen wir uns nun, wie es möglich iſt, die ſcheinbar unver-dlichen Betriebseinſtellungen und den drohenden Ruin dieſer t ſo blühenden Induſtrie zu vermeiden, und ſie wieder auf ere, feſte Füße zu ſtellen, ſo kommen wir zu folgenden Erwä-gen:

Vor allem müſſen die Löhne und Unkoſten auf ein erträgliches ß reduziert werden, die alte Arbeitsluſt und Freude an Quali-arbeit wieder aufleben, und jedes Einzelnen Stolz muß es ſein, denkbar Beſtes zu leiſten. Die Fabriken aber dürfen ihrerſeits auch nicht ruhen, bis ſie ihre Betriebe einer gründlichen Verjüngung unterzogen; alte, unwirtſchaftliche Maſchinen und Einrichtungen durch neue, techniſch und wirtſchaftlich gut arbeitende erſetzt haben, und imſtande ſind, bei denkbarſter Einſchränkung der Geſtehungskoſten mit geringſtem Aufwand an menſchlicher Arbeitskraft aus ihren Anlagen das Möglichſte an Qualitätsware herauszuholen. Dazu gehört aber auch, daß die Keſſel, Betriebsmaſchinen, Beleuchtungsanlagen einer ebenſo ſtrengen Überprüfung, Erneuerung, Inſtandſetzung und ſtetigen Kontrolle unterzogen werden, wie die eigentlichen Betriebs-ſtätten und daß ferner dem Einkaufe und der geſamten Betriebs-überwachung die Aufmerkſamkeit durch erfahrenes und zuverläſſiges Fachperſonal gewidmet wird. (Fortſetzung folgt.)

Monatsberichte der Bremer Baumwollbörſe

Juli 1920

Statiſtik des Bremer Marktes.

	Eingeführt		Ausgeführt		Vorrat
	Im Juli 1920	Seit 1. Auguſt 1919	Im Juli 1920	Seit 1. Auguſt 1919	am 31. Juli 1920
damerikan.	37 799	454 198	43 615	372 290	81 908
ndiſche . . .	363	882	217	559	323
ſtige	532	2 555	–	1 570	985
tal (Ballen)	38 694	457 635	43 832	374 419	83 216

Einfuhr vom 1. bis 31. Juli:

Juni	D.	Sephora	Worms	von Hâvre	mit	698 Ballen
Juli	„	Monticello	„	Savannah	„	1 061 „
„	„	Noccalula	„	Galveſton	„	15 165 „
„	„	Lake Graphite	„	Norfolk	„	4 017 „
„	„	Pollux	„	Rotterdam	„	475 „
„	„	H. A. Nolze	„	Amſterdam	„	186 „
„	„	Bethlehem Bridge	„	Galveſton	„	8 002 „
„	„	Quiſtconck	„	New-Orleans	„	3 691 „
„	„	Auditor	„	Galveſton	„	4 979 „
		Kahn	„	Hamburg	„	420 „
					Zuſammen	38 694 Ballen

Schwimmend für Bremen ca. 15000 Ballen

per	von	Ballen	klariert	geſegelt
D. Cuttyhunk	Galveſton	5 100	15. Juli	15. Juli
„ Weſt Harshaw	New-Orleans	5 925	17. „	17. „
„ Stonehenge	Liverpool	800	28. „	28. „

reits angekommen.

s Quantum der gelieferten Streubaumwolle beträgt aus:

Edgewood	von	Charleſton / Savannah	4 3/4 kg	per	100	Ballen	gew. Pack.
Kermoor	„	Savannah	1 1/2 „	„	100	„	„ „
Noccalula	„	Galveſton	1 1/4 „	„	100	„	„ „

Baumvoll-Wertdifferenzen ab 19. Juni

Amerikaniſche Baumwolle

Klaſſendifferenzen zwiſchen (in Pfg. per 1/2 kg)

fair	f. g. m. u. g. m.	g. m. u. fym.	fym. u. m.	m. u. flm.	flm. u. lm.	lm. u. fy. good ord.	fy. good ord. u. good ord.	good ord. u. ord.
m.	75	60	130	175	175	175	200 nom.	200 nom.

Farbendifferenzen zwiſchen „Good colour“

und light tinged	70	Pfg.
„ ſpotted	70	„
„ tinged	130	„
„ high coloured	190	„ nom.
„ ſtained	230	„ „

Stapeldifferenzen zwiſchen „Good Staple“

(in Pfg. per 1/2 kg)

	fair ſtaple	28 mm	28/29 mm	28/30 mm	29 mm
Fullymiddling und höher	⁄. 5 nom.	+ 10	50	150	250
Middling und darunter*)	⁄. 5 nom.	+ 10	40	90	160

*) und für farbige Baumwolle.

Oſtindiſche Baumwolle (in Pfg. per 1/2 kg) zwiſchen:

	fullygood bis fine	fine bis ſuper fine	1/2 Klaſſe über ſuper fine
Scinde	30	30	60
Bengal	30	30	60

Notierungen für „middling“ auf Lieferung in New-York

1920	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.
30. Juni . . .	35,30	33,55	33,16	32,30	31,90	31,25	30,85
31. Juli . . .	34,80	32,65	31,01	30,80	30,00	29,18	29,00

März	April	Mai	Juni	Juli
30,65	30,45	30,08	–	–
28,90	28,70	28,50	28,30	–

Notierungen für „middling“ auf Lieferung in New-Orleans

1920	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April
30. Juni	37,00	–	33,45	32,95	–	31,78	31,17	–	30,55	–
31. Juli	–	–	–	30,10	–	29,35	28,90	–	28,50	–

Notierungen für Amerikaniſche auf Lieferung in Liverpool†).

1920	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.
30. Juni . . .	23,35	22,83	22,37	21,72	21,17	20,82	20,54
31. Juli . . .	23,64	23,04	22,54	22,12	21,66	21,39	21,14

März	April	Mai	Juni	Juli
20,27	20,06	19,85	–	–
20,88	20,67	20,44	20,22	–

†) Baſis Fullymiddling, Lowmiddling Klauſel.

Berichte der Aktiengesellschaften der Textilindustrie

¶ Die Sächsische Webstuhlfabrik in Chemnitz mußte wegen Koksmangels mehrere Wochen die Gießerei stillegen und den übrigen Betrieb einschränken, konnte aber infolge vorteilhafter Bestandsverwertung (nicht infolge von Valutagewinnen, die nur unbedeutend gewesen seien) ihre Dividende auf 20 (10) Prozent erhöhen. Nach Abschreibung von M 266009 (223430) betrug der Reingewinn M 1335247 (587494). Die neuen Aktien erhalten 6⅔ Prozent, die Rücklagen M 245000 (0), der Unterstützungsfonds M 250000 (122198). Das Bankguthaben beträgt M 9,58 (3,01) Mill. Der Auftragsbestand genüge für längere Zeit und für steigende Umsätze, wenn genügend Rohstoffe eingehen.

¶ Vereinigte Glanzstoff-Fabriken A.-G., Elberfeld. Die Ausführung des Beschlusses der a. o. G.-V., das Grundkapital um M 15 Stamm- und M 10 Mill. Vorzugsaktien auf M 40 Mill. zu erhöhen, fordert nunmehr die Gesellschaft im Anzeigenteil zur Ausübung des Bezugsrechtes bis 31. August auf die neuen ab 1. Januar 1920 gewinnberechtigten Stammaktien auf, die an ein Konsortium unter Führung der Deutschen Bank begeben wurden mit der Verpflichtung, sie den alten Aktionären von 1 zu 1 zu 112½ Prozent anzubieten.

¶ Die J. Elsbach & Co. A.-G. in Herford (Wäschefabrik) beschloß die Erhöhung des Aktienkapitals um M 2 auf 5 Mill. Die jungen Aktien werden den Aktionären von 3 zu 2 zu 140 Prozent angeboten. Die Kapitalserhöhung sei nötig durch den enorm gestiegenen Umsatz.

¶ Die Bayrischen Glanzstoffwerke A.-G., die den Vereinigten Glanzstoffwerken in Elberfeld nahestehen, schließen das zweite Geschäftsjahr mit einem kleinen Überschuß von M 3644 (i. V. 796) bei M 105410 (55130) Zinseneinnahme und M 102563 (54333) Baukosten. Wegen der erhöhten Schwierigkeiten und der rückgängigen Geschäftslage für die Stapelfaserindustrie werde nach wie vor Zurückhaltung mit dem Bau der Anlagen geübt. Es handele sich namentlich um den Neubau in Oberndorf am Main. Das Neubaukonto steht jetzt mit M 866557 (501267) zu Buch. Das mit 25 Prozent eingezahlte Aktienkapital von M 10 Mill. ist mit M 2,5 (2,94) Mill. in Reichsschatzanweisungen angelegt.

¶ Neue Augsburger Kattunfabrik in Augsburg. Das Bruttoergebnis stellt sich auf 8453792 M (i. V. 2812724 M), anderseits sind auch die Unkosten auf 8084949 M (2607707 M) gestiegen, sodaß einschließlich des Gewinnvortrags von 50333 M (4616 M) noch ein Reingewinn von 419177 M (209634 M) verbleibt. Es sollen daraus 8 Prozent (i. V. 7 Prozent) Dividende verteilt werden.

¶ Elsässische Gesellschaft für Jute-Spinnerei und Weberei, Bischweiler. Die Besitzer von alten Aktien dieses Unternehmens über M 800 und über M 1000 sowie die Besitzer von Obligationen der 4 prozentigen Anleihe vom Jahre 1896 werden aufgefordert, ihre Titel nebst Talon und Coupons bis 15. September vorzulegen, damit diese mit einem die Umwandlung der Mark in Franken ausdrückenden Aufdruck versehen werden. Die Titel sind bei der Allgemeinen Elsässischen Bank-Gesellschaft Straßburg oder deren Filialen oder dem Bankhaus Ch. Staehling, L. Valentin & Co. in Straßburg oder deren Zweiggeschäften vorzulegen. Die Umwandlung ist nicht zu Gunsten von deutschen Staatsangehörigen bezw. deren Nachfolger oder Zessionären.

¶ Bemberg A.-G. in Barmen (i. V. 20 Prozent Dividende). bisher guter Beschäftigung ist gegenwärtig infolge der allgemeinen K unlust eine Stockung im Absatz und eine Verminderung des Auft bestandes eingetreten, doch wird allgemein angenommen, dass im H eine Wiederbelebung der Nachfrage einsetzen wird.

¶ Berlin-Gubener Hutfabrik (i. V. 18 Prozent): Bisher gestaltet der Geschäftsbetrieb unter lohnenden Absatzbedingungen lebhaft. Z liegen Aufträge für vier Monate vor.

¶ Deutsche Wollwaren-Manufaktur in Grünberg: Die Gesellscha im laufenden Jahre vollauf beschäftigt und mit Rohstoffen eingedeckt daß ein befriedigendes Geschäftsergebnis wieder zu erwarten (1919: 20 Prozent Dividende und 10 Prozent Bonus.)

¶ Die Hanseatische Jutespinnerei und Weberei beantragt eine Kap erhöhung um M 2 auf 3,15 Mill.

¶ F. H. Hammersen A.-G., Osnabrück. Der dem Aufsichtsrat gelegte Halbjahrsabschluss zeigt, wie die Gesellschaft mitteilt, ein be digendes Bild. Der Umsatz hat bereits im ersten Halbjahr zirka M Mill. erreicht. Der Auftragseingang sei in letzter Zeit ziemlich leb sodaß trotz der billigen Preise wiederum Aussicht auf ein gutes Ja ergebnis bestehe. Die Maschinen des bisher stillgelegenen Werkes dingen wurden mit gutem Nutzen an die Tilburgsche Katoen-Spin A.-G. verkauft, die unter Beteiligung der Hammersen A.-G. anfangs in Amsterdam gegründet worden ist. Die Grundstücke und Gebäude Werkes Uerdingen sollen demnächst verkauft werden. Die neuen H mersen-Aktien sind bekanntlich letzthin zur Berliner Börse zugelassen den. Das ganze Aktienkapital soll nun auch an den Börsen in Bre Köln und Frankfurt a. M. eingeführt werden.

¶ Verein für Zellstoffindustrie A.-G., Berlin. Die G.-V. vom d. J. beschloß, das bisher M 4 Mill. betragende Grundkapital auf M 9 zu erhöhen durch Ausgabe von M 4 Mill. Stammaktien und M 1 7proz. Vorzugsaktien mit achtfachem Stimmrecht. Die sämtlichen n Aktien, die ab 1. Juli 1920 an der Dividende teilnehmen, wurden Bankhause Gebr. Arnhold in Dresden überlassen, das von den Sta aktien M 3.20 Mill. den alten Aktionären zu 120 Prozent anzubi hat. Das geschieht nach der im Anzeigenteil enthaltenen Bekanntmac vom 14. Aug. bis 3. Sept. d. Js. Von den neuen Stammaktien e das Bankhaus Arnhold M 800000 gegen Einbringung der Aktienm heit einer kleinen Aktiengesellschaft der Branche. Um welches U nehmen es sich dabei handelt, wurde bisher nicht mitgeteilt. Die U nahme der M 1 Million Vorzugsaktien erfolgte zu pari mit der pflichtung, daß wegen einer Weiterveräusserung ein Sonderabkom mit der Verwaltung getroffen werden müsse.

¶ Baumwollspinnerei Kolbermoor. Im Prospekt über M 2 Mill. r Aktien wird mitgeteilt: Die Gesellschaft stand mit ihrer Produktion jetzt bei lohnenden Preisen unter Kontrakt. Seit Mai sei zwar eine wisse Absatzstockung eingetreten, doch dürfte immerhin mit einer l samen Besserung zu rechnen sein, sodaß auch im laufenden Jahre befriedigendes Ergebnis zu erwarten sein werde.

Handelsberichte

¶ Die englische Farbstoffindustrie ruft nach Staatshilfe. Sie weist nämlich in der englischen Presse nicht nur auf die Bedeutung der Farbstoffindustrie als Schlüsselindustrie hin, von der zahlreiche Handels- und Industriezweige im Werte von Hunderten von Millionen Pfund Sterling abhängen, sondern auch auf die Wichtigkeit als neue Waffe in einem künftigen Krieg, in dem Giftgase eine überragende Rolle spielen würden. Auch vom Standpunkt der Selbstverteidigung und des nationalen Schutzes sei deshalb eine hochentwickelte Farbstoffindustrie durchaus notwendig. Die junge, erst aus dem ersten Entwicklungsstadium herausgekommene Farbstoffindustrie bedürfe aber noch einer sorgfältigen Pflege, um sie zur kräftigen Entfaltung zu bringen. Die englische Regierung habe vor mehr als zwei Jahren versprochen, zum Schutze der heimischen Farbstoffindustrie die Einfuhr aller fremden Farbstoffe zu kontrollieren; das Versprechen sei aber wieder zurückgezogen worden, sodaß nun die englische Farbstoffindustrie ungeschützt der ausländischen Konkurrenz ausgesetzt sei. Aber diese Einfuhrkontrolle müsse sie unbedingt fordern im Interesse der Lebensfähigkeit der Farbstoffindustrie. Die englische Farbstoffindustrie scheint demnach recht hilfsbedürftig zu sein, was kaum Wunder zu nehmen braucht, wenn man bedenkt, daß viele Jahre technischer und wissenschaftlicher Erfahrung nötig sind, um den Stand einer Industrie von der Qualifiziertheit der deutschen zu erreichen. (Frkft. Ztg.)

¶ Erholung in der Baumwollindustrie. Ein Industrieller schreibt der „Frkft. Ztg.": „Der Rückgang des Auftragsbestandes in der Baumwollindustrie hat in den letzten Monaten und Wochen kri haften Umfang angenommen. Als Ursache dieser beispiello Zurückhaltung der Käufer kam in erster Reihe die abnehme Kaufkraft in Betracht, eine Erscheinung, die in gleicher Weise Ausland betraf. In Deutschland kam dazu die Besserung der Valu dadurch, daß die Baumwolle, die den annähernd hundertfac Friedenspreis erreicht hatte, durch das Fallen des Dollarkurses etwa M 110 per Kilo auf M 38 zurückging, entwerteten sich sch weise auch die Preise von Garnen und Geweben um wesent mehr als die Hälfte ihres Höchststandes. Jeder Kauf war n kurzer Zeit um ein wesentliches zu teuer, die Verluste gin ins Ungeheuerliche. Unter diesen Umständen war es nicht Wun zu nehmen, daß Käufe auf das dringendste Mindestmaß zurü gestellt wurden. Um die Fabriken im Gang zu halten, wu zunächst, soweit nicht noch alte Aufträge vorlagen, auf Lager arbeitet. Bei den enormen Summen, die hierbei in Betra kamen, konnte diese Maßnahme natürlich nur vorübergehend Dann wurde da und dort zur Sicherung gegen die Entwertu durch Besserung der Valuta auch zu Devisenverkäufen geschritt wobei aber die Reichsbank zu kostspielige Provisionen in Aussi stellte. Die Einführung des Börsenterminhandels in Devisen dü künftighin auch eine gewisse Erleichterung bringen. Die ulti ratio, zu der schließlich geschritten werden mußte, war teilw und vollständige Betriebseinstellung.

Der Gauvorstand des deutschen Textilarbeiterverbandes

der Arbeitsloſigkeit ebenfalls Stellung genommen und eine ahl Forderungen geſtellt.
Einſchränkung der Privatwirtſchaft durch planmäßig organi- en Koalitionszwang, oder Zuſammenſchluß der Betriebe zu ſelbſtverwaltenden Organiſationen (Kartellen). Den Selbſt- valtungskörpern ſoll die Leitung der zuſammengeſchloſſenen iebe zuſtehen. Die Selbſtverwaltungskörper ſollen gebildet den aus Arbeitern und Angeſtellten, organiſierten Konſumen- Unternehmern ſowie Vertretern der Staatsgewalt; zwangs- e Weiterführung ſtillgelegter Betriebe, deren Produkte als rauchsgegenſtände der Bevölkerung benötigt werden; mög- e Verhinderung von Stillegungen und Arbeiterentlaſſungen h Kürzung der Arbeitszeit; im Falle der Wiederinbetrieb- ng der ſtillgelegten Fabriken und der Wiedereinſtellung der eiter nach vorausgegangenen Entlaſſungen Bevorzugung der ſt Entlaſſenen; ausreichende Unterſtützung der Arbeitsloſen kurzarbeitenden Textilarbeiter und -Arbeiterinnen aus Mitteln Reiches, des Staates und der Gemeinden.
Die Forderungen ſind teilweiſe ſchon erfüllt, teilweiſe kann n die Berechtigung nicht abgeſprochen werden. Dagegen Stellung genommen werden, daß durch die Abſchaffung der twirtſchaft eine Beſſerung erreicht werden könnte. Das ge- rade Gegenteil iſt der Fall. Emſige Bienenarbeit und tatkräftige Unternehmungsluſt von vielen Einzelunternehmungen kann und muß aus dieſer Zwangslage die Rettung bringen und tatſächlich ſieht man bereits Erfolge und Beſſerung durch die gleichzeitigen Bemühungen vieler Einzelkräfte. Ein ſchwerfälliger Apparat könnte nur die raſche Entſchlußkraft lähmen, ſehen wir doch ſchon als warnendes Beiſpiel in jedem Betriebe faſt ohne Ausnahme, wie die Verhandlungen mit Betriebsräten, die langwierigen, oft täglichen Aufklärungen den glatten und reibungsloſen Gang der Fabrikation erſchweren. In der Zwiſchenzeit haben ſich, wie bereits erwähnt, die Verhältniſſe gebeſſert. Das Vertrauen iſt wieder eingetreten. Die Kohlennot, die uns durch das Spa-Abkommen noch ſchärfer droht, als wir ſie an und für ſich ſchon haben, veranlaßt auch mit zu Eindeckungen für den Winter. Auch im Ausland haben ſich die Verhältniſſe wieder gebeſſert, und es haben in letzter Zeit wieder viele Angebote für Lohnarbeiten vorgelegen und ſind teilweiſe angenommen worden. Bei den gedrückten Preiſen iſt aber eine Konkurrenzfähigkeit nur dann möglich, wenn von Seiten der Arbeiter volle Friedensleiſtungen erzielt werden und da zeigt ſich bedauerlicherweiſe, daß in vielen Betrieben die Weber ſich weigern, wie früher drei und vier Stühle zu übernehmen."

¶ Ein deutſches Nähfadenſyndikat. Die „Frkft. Ztg." ſchreibt: deutſchen Nähfadenfabriken haben ſich zum „Verband Deut- Baumwoll-Nähfaden-Fabriken", einige Zeit in bisheriger Weiſe, nn durch die Vertriebsgeſellſchaft Deutſcher Baumwoll-Näh- n-Fabriken (Nähgarnvertrieb) G. m. b. H. vereinigt. Der Sitz Verbandes iſt Berlin, der der Vertriebsgeſellſchaft München. Den en Organiſationen gehören ſämtliche maßgebenden deutſchen nwoll-Nähfaden-Fabriken an. Der erſte Aufſichtsrat der Ver- sgeſellſchaft wird gebildet durch die Herren Fr. Ackermann-Heil- n, Dr. W. Butz-Göggingen, N. Geiſter-Neuſalz a. O., Bernhard bert-Zittau. Der Verkauf der Baumwollnähgarne erfolgt noch e Zeit in bisheriger Weiſe, alsdann durch die Vertriebsgeſell- . Der neugegründete Verband beſchloß mit Gültigkeit ab guſt eine allgemeine Herabſetzung der Nähgarnpreiſe und Er- erungen in den Zahlungs- und Lieferungsbedingungen. Es iſt luger Schachzug der neuen Organiſation, daß ſie ſich mit einer ermäßigung einführt; dieſe beträgt nach näheren Informationen Ct., nachdem im Juni d. Js. eine ſolche von 30 pCt. vorangegan- war. Den Vorteil des Syndikates wird wohl vor allem eine illigung der Abſatzorganiſation bilden. Die wichtigſten Träger yndikates ſind die Zwirnerei und Nähfadenfabrik Göggingen der von ihr abhängigen Nähfadenfabrik vorm. Julius Schürer ugsburg), die Zwirnerei Heilbronn (Ackermann) in Sontheim, Zwirnerei und Nähfadenfabrik Herm. Dignowity in Chemnitz die Gruſchwitzer Textilwerke A.-G. in Neusalz.

¶ Geſteigerte Nachfrage nach münſterländiſchen Webwaren. n letzten 14 Tagen hat ſich die Nachfrage nach münſterländiſchen waren etwas gehoben. Für Jutewaren wurden einige ziemlich ngreiche Beſtellungen, beſonders in Säcken, gegeben. Jetzt, bei nn der Ernte, ließen ſich dieſe Aufträge nicht noch weiter hinaus- ben, da der Bedarf in Säcken ſehr groß iſt. Vor den anderen waren haben die Gewebe aus Jute den Vorteil, daß ſie jetzt viel teurer ſind als im Juli 1919. Augenblicklich wird Jutegarn M 11,50 bis 13 gehandelt, gegen M 45 bis 48 im Februar 1920. li 1919 koſtete es ca. M 12. Nach Scheuertüchern, Baumwoll- einenwaren herrſcht wohl Nachfrage, die abgeſchloſſenen Ge- e ſind aber noch gering.

¶ Aus der belgiſchen Baumwollinduſtrie. Die Anſtrengungen s, des Zentrums der belgiſchen Baumwollinduſtrie, Bremens riegsſtellung als Markt für Rohbaumwolle einzunehmen, wovon ſich anfänglich ſehr viel verſprochen hatte, ſcheinen nicht die ge- chte Entwicklung genommen zu haben. In den letzten Mona- at das fortgeſetzte Anziehen des Dollarkurſes und eine offen- che Harthörigkeit Amerikas hinſichtlich der Einräumung von iten die Einfuhr von Rohbaumwolle nach Belgien wieder ſo p geſtaltet, daß belgiſche Baumwollſpinnereien ſeit einigen hen mit einem ausgeſprochenen Rohſtoffmangel zu kämpfen n. Da ſchon eine allgemeine Beſchränkung der Arbeitsdauer r Genter Baumwollinduſtrie erfolgte, ſind jetzt Bemühungen ine Intervention der Regierung zwecks reichlicherer und billi- gerer Rohſtoffverſorgung im Gange. Zur Zeit beträgt die Arbeitsdauer in der Genter Baumwollſpinnerei 30 Stunden wöchentlich.

¶ Die nächſten Wollverſteigerungen des Wollverwertungsverbandes (deutſcher Landwirtſchaftskammern) werden von der Deutſchen Wollgeſellſchaft G. m. b. H. an folgenden Tagen abgehalten: in Berlin am 27. Auguſt, in Güſtrow am 1. September, in Halle am 16. September. Die Mengen werden etwa 5000, 4000 bezw. 5000 Zentner Schmutzwolle betragen.

¶ Kriſis im ſüdafrikaniſchen Wollhandel. Das Geſchäft in Südafrika ſcheint nach engliſchen Berichten noch unbefriedigend zu ſein. Die Landkaufleute haben große Wollvorräte, die zu hohen Preiſen gekauft worden ſind. Im Transval-Eiſengeſchäft iſt die Nachfrage gut. In den erſten 5 Monaten d. Js. iſt einſchließlich Edelmetall die Einfuhr von Lſt. 22.91 auf 36.74 Mill. geſtiegen. Davon kamen aus England ſelbſt 53.2, aus den engliſchen Kolonien 15.9 p. Ct. Die Ausfuhr einſchl. Kohle iſt von Lſt. 49.59 auf 44.57 zurückgegangen. Allenthalben ſcheint der Wollhandel beſonders ſchwer zu leiden an Abſatzſchwierigkeiten, da die ſeitherigen hohen Preiſe nicht mehr bewilligt werden.

¶ Ceylons Rohgummiausfuhr betrug 1919 100.39 Mill. engl. Pfund gegen nur 47.22 Mill. im Vorjahr, wovon 66 pCt. von den Vereinigten Staaten, 33 pCt. von England aufgenommen wurden. Die bedeutende Ausfuhrſteigerung iſt auf die aus 1918 noch vorhandenen Vorräte zurückzuführen.

¶ Der Unterausſchuß für Leim in der Außenhandelsſtelle für Chemie fordert vom Reichswirtſchaftsminiſterium die ungeſäumte Beſeitigung der Leimzwangswirtſchaft.

In Schweden herrſcht zur Zeit noch eine ſehr ſtarke Nachfrage nach Teerfarbſtoffen jeder Art, wenn man auch ſchon anfängt, ſehr vorſichtig und zurückhaltend zu werden. Auch hier iſt eine ſchwere Kriſe für die Farben verbrauchende Induſtrie im Anzuge, da die Baumwoll-, Leinen- und Wollinduſtrie ſehr unter dem Übermaß beſonders aus England eingeführter, verhältnismäßig billiger Fertigwaren leidet und die hohen Preiſe für Rohmaterialien, die das Ausland fordert, nicht anlegen kann, denn eine Fertigung bei den auch dort ins maßloſe geſtiegenen Geſtehungskoſten würde ſich weſentlich teurer ſtellen als die eben genannten fertig eingeführten Waren. Außerdem ſind die weiten Verbrauchskreiſe mißtrauiſch und erwarten beträchtlichen Abbau der unerſchwinglichen Preiſe, weshalb ſie ihre Anſchaffungen auf das denkbarſte Mindeſtmaß beſchränken. Dr. Paul Galewsky, Dresden.

¶ Die Badiſche Öl- und Fettwaren-Induſtrie Max Bierig & Co. in Mannheim iſt mit ſämtlichen Aktiven und Paſſiven an die Firma Gebrüder Beermann (Öle und Fette, chemiſch-techniſche Produkte) in Mannheim übergegangen, in die Herr Max Bierig und Herr David Beermann als Teilhaber eingetreten ſind.

Marktberichte

Der Markt für Rohſeide unterlag einigen Schwankungen. Der Markt von Yokohama befeſtigte ſich bis Ende Juli, obgleich dort auch gewiſſe Auf- und Niederbewegungen feſtzuſtellen waren. Die Produktion des Marktes von Yokohama wird faſt in ihrer Geſamtheit von amerikaniſchen Seidenwebereien gekauft, ſo daß hiervon nur wenig nach Europa kommt. Der Mailänder Markt hat ſich wenig geändert, da infolge des noch ſehr ſtillen deutſchen Geſchäftes in fertigen Waren die Nachfrage nach italieniſcher Rohſeide nicht groß iſt. Die Piemonteſer Spinner ſollen teilweiſe den Verkauf eingeſtellt haben, da ſie ihre Produktion zum größten Teile unterbrachten. Auch am Rohſeidenmarkt in New York war die Nachfrage gebeſſert und die Preiſe befeſtigt.

Die Kokon - Ernte iſt jetzt beendet. Es wird angenommen, daß die geerntete Menge größer iſt als 1919. Jedenfalls dürfte mit einer Normal-Ernte in dieſem Jahre zu rechnen ſein.

Für das Geſchäft in Seidenwaren liegen intereſſante Zahlen aus Italien vor. Hiernach hat die Einfuhr an Seidenwaren nach Italien eine bedeutende Steigerung erfahren. Die Wertziffer ſtieg von Lire 27,8 Mill. (1917) und Lire 39,9 Mill. (1918) im vergangenen Jahre auf Lire 98,1 Mill. Die Ausfuhr von Seidenwaren aus Italien zeigt im Jahre 1919 einen größeren Rückgang. Sie betrug trotz der großen Steigerung der Verkaufspreiſe nur Lire 256,25 Mill. gegen Lire 385,5 Mill. 1918 und Lire 246,9 Mill. 1917.

¶ Die Lage am Baumwollmarkt. Laut Bericht von Knoop u. Fabarius, Bremen, ſchloſſen die Märkte am 6. Auguſt wie folgt:

	mid. disp.	Auguſt	Oktober	Januar
in Liverpool am 6. Aug.	–.–	24.96 d.	23.12 d.	21.79 d.
in Newyork „ 6. „	39.50 cs.	34.50 cs.	32.05 cs.	29.47 cs.
in Neworleans „ 6. „	36.75 cs.	–.–	30.76 cs.	29.80 cs.

Der Bremer Markt iſt ganz von der ſchwülen Stimmung, die durch die Ereigniſſe im Oſten erzeugt wird, beherrſcht. Wenn auch die Nachfrage ſeitens des Inlandes hie und da wieder aufflackert, ſo iſt das Geſchäft doch im allgemeinen ſtill geworden. Der Dollar ſteigt und iſt zeitweiſe ſchwer zu beſchaffen, ein Umſtand, der Händler dieſer gefährlichen Lage gegenüber doppelt vorſichtig macht.

Der am 2. Auguſt veröffentlichte Büro-Report gibt einen Durchſchnittsſtand der Ernte von 74,1%, alſo ungefähr die erwartete Ziffer. Die Wirkung auf dem Terminmarkt war verhältnismäßig gering, denn der Report war bereits durch einen der Veröffentlichung vorangegangenen ſcharfen Preisrückgang diskontiert. Wir haben nunmehr ſeit Mitte Mai in neuer Ernte eine Baiſſe bis zu 6 Cents erlebt, und es iſt nicht ausgeſchloſſen, daß wir demnächſt ſcharfe Reaktionen ſehen werden.

¶ Die Baumwollernte Amerikas. Nach dem Bericht des Ackerbaubureaus wird der Ertrag der Baumwollernte auf 12 519 000 Ballen geſchätzt gegen die Vormonatsſchätzung von 11 450 000 Ballen, die Schätzung von 1919 mit 11 016 000 Ballen und gegen das endgültige Ernteergebnis des Jahres 1918 von 11 700 000 Ballen. Der Durchſchnittsſtand bis zum 25. Juli wurde mit 74,1% angegeben gegen 70,7% im Vormonat, 62,4% im Mai, 67,1% 1919, 73,6% 1918 und 70,3% 1917. Einſtweilen ſind die Baumwollpreiſe natürlich außerordentlich hoch. Namentlich nahe Termine ſind faſt unbezahlbar. Dagegen ſind ſpätere Termine erheblich billiger. So koſtet Lokoware 40 cents, Ware per Juli n. Js. 28,10 cents.

¶ M.-Gladbach. Auf dem Garnmarkt trat bei wiederanziehenden Preiſen Belebung ein. Die Spinnereien ſind zumeiſt durch neue Aufträge bis Ende September beſchäftigt.

¶ Frankfurter Warenbörſe. Im Textilmarkt hält die Beleb des Geſchäftes an. Beſonders geſucht werden Tennisſtoffe Wollwaren, worin größere Geſchäftsabſchlüſſe zu Stande kam Dieſelben beziehen ſich auf Satin, Ärmelfutter, worin die Nachfr das Angebot überſteigt. Die Preiſe für Baumwollgewebe ha ſich merklich gefeſtigt. Zum Angebot wurden gebracht: ca. 660 elſäſſiſche Fabrikreſte zu billigen Preiſen. Reinwollene Damenjac Weſten, Schals und Mützen, Schürzenzeuge, Hemdentuche, 150 S Croisé, Ärmelfutter, 100 Stück Tennisflanelle, Hemden- und Blu flanelle, Siamoſen-Kleiderzeuge, Ernteſäcke, Getreide- und Juteſ ſowie Scheuertücher u. a. m. Käufer fanden ſich am Markt Abſchlüſſe wurden teilweiſe zu Stande gebracht in engliſchen Her ſtoffen, Kretonen, Papiergewebeſäcken, Futterſtoffen, ſchwarz blau, und 100 000 Wolldecken. In Rohwaren kam ein Poſten R wolle an den Markt.

¶ In Antwerpen wurde eine Verſteigerung auſtraliſcher W abgehalten, die rund 112 000 Ballen engliſcher Wolle umfaßte. V dieſen konnten aber nur 4500 Ballen verkauft werden und zwa franzöſiſche und belgiſche Fabrikanten. Die Preiſe waren gegen den letzten Juliverſteigerungen im ganzen unverändert.

¶ Neuerliche Ermäßigung für Seidenfärbungen im Stran Der internationale Verband der Seidenfärbereien hat mit r wirkender Kraft vom 1. Auguſt d. Js. die hohen Teuerungszuſch entſprechend ermäßigt.

Färbungen von realer Seide und Schappe:

ſchwarz unerſchwert	1850	Proz. (bisher	2350	Pr
„ erſchwert 85-95% unter pari bis inkl. 50-60% über pari	2500	„ („	3100	
„ erſchwert 60-70% über pari und höher	2800	„ („	3600	
„ Souple ordinär	2800	„ („	3300	
Farbig: Abkochen, Seifenieren, Souplieren unerſchwerte Färbungen	1850	„ („	2100	
zinnerſchwert	2500	„ („	2750	
Gerbſtofferſchwerung	2400	„ („	2650	
Färbungen von Kunſtſeide:				
ſchwarz und farbig	1000	„ („	1250	
Viſca-Bändchen	1000	„ („	1250	
Bemberg Kunſtſeide ſchwarz u. farbig	1100	„ („	1350	

Die Zuſchläge brillant uſw. werden in allen Fällen mit gleichen Teuerungsaufſchlage wie die zugehörigen Färbungen rechnet. Die Ermäßigungen ſind zunächſt nur für zwei Mo verbindlich. Alle ab 1. Auguſt erteilten Farbaufträge werde den ermäßigten Teuerungszuſchlägen berechnet. Alle bis 31. Juli erteilten Farbaufträge müſſen zu den bis zum 31. in Geltung geweſenen Aufſchlägen berechnet werden. Die ſchwerungsgrenzen bleiben noch beſtehen, da höhere Erſchweru noch nicht ausgeführt werden können. Die während des Kri in Geltung geweſenen Vorbehalte betr. Ausführungen der bungen und den Ausfall der Farbtöne bleiben noch in Kraft die Schwierigkeiten mit der Beſchaffung der Rohmaterialien beſtehen und gewiſſe Erſatzſtoffe noch immer verwandt wer müſſen. (Frkft. Ztg.)

*) Siehe Nr. 1, Seite 25.

Literaturberichte

Die Standortsfrage der Baumwollinduſtrie in Deutſchland. Mit einem Anhang: Die Stellung des Handelsvertreters. Dipl.-Kaufmann Franz Pfeiffer-Rupp, Verlag Englert & Schloſſer, Frankfurt a. M. 1920. Mk. 20.–. Dieſes 163 Seiten umfaſſende Buch ſtellt einen Beitrag zum Wiederaufbau der deutſchen Volkswirtſchaft dar und beſpricht zunächſt die Stellung der deutſchen Baumwollinduſtrie in der Weltwirtſchaft, dann die Standorte, deren Größe und Bedeutung, natürlichen Produktionsbedingungen, Technik der Verarbeitung, Standortsanalyſe und die wirtſchaftspolitiſchen Momente, welche die Handelspolitik, Verkehrspolitik, Agrarpolitik, Gewerbepolitik, Zollpolitik, Steuerpolitik, Gemeindepolitik und die Kriegspolitik umfaßt. Mit einer Studie i den Ausgleich und die Aenderung in der Standortsverteil hinſichtlich größerer Produktivität und einer Statiſtik über Rohſtoffverſorgung und Verarbeitung der Baumwolle ſchließt di an Hand zahlreicher Literatur fleißig zuſammengeſtellte B welches für den Baumwollinduſtriellen ſowie für den Baumw händler aus dieſem Grunde ein wertvolles Nachſchlagebuch bil

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Für Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſtk

Frage Nr. 1. W. N. in Dresden. Erlaube mir hiermit die höfliche frage, ob Sie mir ſämtliche Kunſtſeidefabriken, die auf dem Viskoſeverfa arbeiten, namhaft machen können.

Druck von Guſtav Julius Brandt, Mannheim.

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen
Die Textilberichte können unmittelbar vom Verlag, sowie durch jede deutsche Postanstalt zum Preise von Mark 13.– ausschließl. Postgeld, für das Vierteljahr bezogen werden. Im Ausland jährlich Mark 120.– Drahtanschrift: Textilberichte Mannheim, Fernspr. 5923, :-: Postscheckkonto: Nr. 26076 :-: Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wissenschaft, Industrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 5

Anzeigenpreise:
Die 4 gespaltene Nonpareillezeile kostet bei einmaliger Einrückung in einfarbig. Druck Mark 11.– 1/1 Seite kostet Mark 4200.–, für zweifarbigen Druck wird 100 % mehr berechnet. – Bei Wiederholung wird entsprechender Rabatt gewährt. – Für Sonder-Ausgaben besondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 1. September 1920

Chemisch-Technischer Teil

Neue Folge von Lehnes Färber-Zeitung

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Prof. Dr. H. LANGE, Krefeld; Dr. FR. H. THIES, Reutlingen

Hutfärberei

Von C. A. Otto

Einen wichtigen Teil der Hutfabrikation nimmt die Hutfärberei . Zu einem guten Ausfall der Ware ist eine gute Reinigung dem Färben nötig. Dieses selbst kann auf zwei Arten gehen, entweder in halbgewalktem Zustande (Labratze) oder im gewalkten Zustande. Zum besseren Durchfärben wird das Färben der Labratze vorgezogen. Die Filze kommen von der Filzerei Walke und werden hier auf ungefähr 1/3 zusammengearbeitet. Walke wird am zweckmäßigsten stets Schwefelsäure verwendet. h dem sogenannten Anstoßen kommt die Ware am zweckßigsten zur Carbonisation, um alle vegetabilischen Unreinigkeiten entfernen. Nach der Carbonisation wird die Ware in reinem sser 1/2 Stunde ausgekocht und gut verkühlt. Das Färben geht mit Säurefarbstoffen mit oder ohne Nachchromierung. kommt hierbei ganz auf die spätere Bearbeitung an. Das ben geschieht folgendermaßen: Man löst den nötigen Farbstoff auf, gibt 3–4 % Glaubersalz sowie 1/2 % Schwefelsäure zu, geht der Ware bei 40–50° um, hantiert gut durch und treibt zum hen. Es wird 1/2 Stunde gekocht, herausgenommen und die ratze gewendet. Es werden nun noch 1 % Schwefelsäure bei en Farben, bei dunklen 2–3 % zugesetzt und mit der Ware der eingegangen und noch 1/2–3/4 Stunden gekocht. Hat man chchromierungsfarben, so werden noch 1/2–1 1/2 % Chromkali r Natron zugesetzt und noch 1/2 Stunde gekocht, darauf wird verkühlt und dann zum Walken weitergegeben. Ist nur mit refarben gefärbt ohne Chromnachbehandlung, so darf beim lken keine Seife, Soda oder Salmiakgeist verwendet werden. Farben würden dadurch leiden und zum großen Teil verloren en. Diese Färbeweise wird auch meist nur bei Damenhüten ewandt, während Herrenhüte mit etwas festeren Farben get werden. Damenhüte haben beim Fertigmachen keine so reifenden Prozesse, wie die Dekatur durchzumachen, auch ist Appretur eine andere. Herrenhüte werden in der Regel mit alischen Schellaklösungen appretiert, während bei Damenhüten öhnlich Appreturen aus Gummi oder Kartoffelmehl verndet werden.

Das Färben der Hüte, welche meist heruntergewalkt und erst h der Dekatur gefärbt werden, ist etwas schwieriger. Das Einigen des Farbstoffs verlangt mehr Zeit. Die Hüte werden in em Wasser mit 1–2 Kilo Glaubersalz 1/2 Stunde ausgekocht, n in kaltem Wasser geworfen und verkühlt, und dann 1–3 % Chromkali und 1–2 % Weinstein sowie 1/2 % Oxalsäure en. Zuckersäure) 1–1 1/2 Stunde gebeizt, darauf in kaltem Wasser pült und ausgeschleudert. Hierauf färbt man in einem Bad, ches den Farbstoff und 3–5 % essigsaures Ammoniak enthält. Der Zusatz von essigsaurem Ammoniak, welches man durch Neutralisieren von Holzessigsäure 8° Bé mit Ammoniak herstellt, richtet sich nach dem Farbstoff; je weniger Farbstoff desto mehr essigsaures Ammoniak, um ein langsames und gleichmäßiges Aufziehen und Durchfärben zu erzielen. Es wird ungefähr bei 30° eingegangen, gut 1/4 Stunde hantiert, dann zum Kochen getrieben und 1/2 Stunde gekocht. Hierauf nimmt man heraus, wendet die Stumpen, gibt 1–2 % Essigsäure oder entsprechend Ameisensäure zu und kocht noch 1 Stunde. Zum Abmustern setzt man einen gut regalisierenden Säurefarbstoff zu und färbt auf Muster, d. h., wenn nicht viel fehlt. Bei größerem Farbzusatz ist es besser, man nimmt heraus und gibt die anfänglich verwendeten Farbstoffe zu. Zum Schluß wird gespült und dann getrocknet. So gefärbte Hüte halten eine gute Dekatur und auch alkalische Appretur aus, ohne viel im Farbton zu verlieren.

Bei dem Färben ist vornehmlich darauf zu achten, daß bei dem Herausnehmen und Verkühlen keine Hitzfalten entstehen. Es ist darum notwendig, die Stumpen gleich in kaltes Wasser zu werfen, oder wo dieses nicht geschieht, sie möglichst rasch auszubreiten und zu verkühlen. Sind erst einmal Hitzfalten darin, so sind sie selbst durch längeres heißes Pressen nicht mehr zu entfernen, und sollte dieses scheinbar erreicht sein, so treten sie doch wieder bei längerem Lagern in feuchten Räumen hervor. Das Färben der Stumpen und Labratzen wurde bisher in Kufen oder Kesseln ausgeführt, doch haben sich die neueren Färbemaschinen sehr gut eingeführt. Man spart dabei viel Arbeitslohn, da ein Mann sehr leicht mehrere Maschinen bedienen kann, und was die Hauptsache ist, es gibt dabei keine abgestoßenen Stellen. Beim Hantieren auf dem Kessel ist dieses unvermeidlich und es gibt viel Ausschuß. Durch das lange Hantieren werden die Arbeiter müde, und der Fehler kommt trotz aller Vorsichtsmaßregeln vor. Die Arbeitsweise ist auf der Maschine dieselbe wie im Kessel.

Das Färben hartgestreifter Stumpen ist in Modefarben eine undankbare Sache, da die Farben stets unrein ausfallen, und es gilt dies meist nur für Schwarz. Sollten Modefarben gefärbt werden, so ist die Verwendung von Glaubersalz und von Alkalien streng zu vermeiden, damit nichts von der Steife gelöst wird. Diese legt sich beim Färben auf und gibt den unreinen Farbton. Schwarz wird in üblicher Weise gefärbt. Man gibt dem Farbstoff zu, kocht gut auf, setzt 1/2 % Schwefelsäure zu und geht mit der Ware ein, kocht langsam 1/2 Stunde, setzt noch 1–2 % Säure zu und kocht bis das Bad ausgezogen ist. Beim Verkühlen werden die Hüte einzeln in kaltem Wasser aufgeblasen, so daß der Hut

ſeine urſprüngliche Form erhält, auf der Kopfſchleuder ausgeſchleudert und getrocknet.

Nun noch ein Wort über die Färbeweiſe. Das Färben mit Säurefarbſtoffen gibt klare lebhafte Farben, nur dürfen dieſe Stumpen nicht mit alkaliſchen Schellacklöſungen appretiert werden, ſonſt laufen die Farben, wie man ſagt, aus, und legen ſich auf Matritzen und Formen, ſo daß ſpäter nachfolgende Hüte an färbt werden. Stumpen, welche mit Farbſtoffen gefärbt werd die nachchromiert ſind, haben dieſen Fehler nicht; außerd werden dieſe durch das Nachchromieren ſozuſagen waſſerdi und man färbt gewöhnlich damit ſolche Stumpen, welche Herrenhüten verarbeitet werden.

Mannigfache Urſachen der Fleckenbildung in wollfarbigen Waren

Von M. König

In großen Betrieben iſt es wohl bei den vielen Verarbeitungsvorgängen, welche ein Stück Ware bis zu ſeiner Vollendung durchzumachen hat, trotz größter Sorgfalt der Fachmeiſter nicht immer möglich, fleckenloſe, einwandfreie Ware zu liefern; ein genaueres Studium der Flecken führt in den meiſten Fällen dazu, die Urſachen und jene Arbeitsſtelle aufzufinden, wo der Fehler geſchehen iſt, den es iſt ſehr wichtig feſtzuſtellen, ob die Flecken von der Weberei, Walke, Appretur oder Färberei herrühren.

In der Weberei entſtehen die bekannten Stuhlflecken oder Stockflecken, verurſacht durch Schimmelpilze, welche mit ihren kleinen Fäſerchen die Wollfaſer einhüllen und dann in der Walke durch Verfilzung vollkommen feſtgehalten werden. Da die Schimmelpilze pflanzlicher Natur ſind, nehmen ſie bei dem Färben keine oder nur wenig Farbſtoff auf. Die dadurch hervorgerufenen Flecken erſcheinen in der fertigen Ware heller als das Stück, unter dem Vergrößerungsglas als eine Art Melange. Die Form dieſer Flecken iſt gewöhnlich länglich rund, ſie wiederholen ſich in der Regel auf mehreren Schlägen.

Wie ſolche Flecke zu vermeiden ſind, muß jeder Weber wiſſen; es ſei nur noch darauf hingewieſen, daß, wenn ein Stück ſtockig, modrig riecht, bereits Schimmelpilze darin enthalten ſind, wenn ſie auch noch keine ſichtbaren Flecken erzeugen.

Andere Stuhlflecken entſtehen durch Herabtropfen von Öl und Petroleum oder dadurch, daß der Weber die Ketten häufig, um ſie zu glätten, mit Paraffin oder Stearin beſtreicht, dieſe ſind leicht durch ihre Form und Charakter zu erkennen. Das Gleiche gilt von Roſtflecken oder Roſtſtreifen, die durch das Webblatt entſtanden und leicht zu vermeiden ſind. Schwerer feſtzuſtellen ſind, weil nur nach dem Färben ſichtbar, die von der Walke herrührenden Seifenflecken (Wolken und Schlangenlinien). Es kann daher nicht genug betont werden, daß es unerläßlich iſt, die fertig gewalkte Ware gründlichſt und ſorgfältigſt zu ſpülen, damit auch die letzten Spuren von Seife beſeitigt werden. Zumindeſt ſoll der Walker die Ware unmittelbar vom Waſchzylinder auf die Zentrifuge nehmen, damit das darin noch verbliebene Seifenwaſſer ſofort gleichmäßig entfernt wird und ſich nicht durch allmähliges Ablaufen nach unten konzentriert. Trocknet dieſer Seifenrückſtand erſt einmal ungleichmäßig ein, ſo hilft auch das heißeſte Durchnetzen vor dem Färben nichts mehr; dieſe Stellen nehmen den Farbſtoff ſchwerer auf und erſcheinen dann im Stück als helle Wolken und Figuren.

Die Form dieſer Wolken richtet ſich genau nach der Lage, welche man in der Walke dem eingerollten Stück gab. Hatte der Walker das Stück auf den Bock gelegt, ſo daß das Seifenwaſſer nach beiden Seiten hin ablief, dann zeigt das fertiggefärbte Stück auf beiden Seiten getrennte, ſymmetriſch angeordnete Wolken; wurde das Stück jedoch vom Walker aufgeſtellt, ſodaß das Seifenwaſſer ſich nur nach einer Seite hin feſtſetzen konnte, dann erſcheint in dieſem Stück die betreffende Seite vom Anfang bis zum Ende heller als die gegenüberliegende. Bei feinen ſchweren Tuchen, auch bei anderen dunklen Farben erſcheinen dem Färber mitunter hellbläuliche Schlangenlinien, die er nach alter Praxis dadurch zu entfernen verſteht, daß er eine beträchtliche Menge Baumöl in die Farbſtoffe gießt, und das kranke Stück bei tüchtigem Hantieren lange kochen läßt, bis die bläulichen Flecken verſchwunden ſind, d. h. bis die Seife entfernt iſt, denn die Schlangenlinien ſind nichts anderes, als die äußeren Umriſſe der erwähnten Seifenflecken.

Auch Eiſenflecken vermag der Walker zu bewirken, und zwar durch die trotz aller Warnung in den Walkzylinder noch immer zu Tage tretenden Eiſenbeſtandteile. In Fabriken, wo nach jedem fertigen Stück der Walkzylinder gereinigt wird, hat dieſer Übelſtand wenig zu bedeuten, denn allzuſchnell nimmt die Seife Eiſen nicht auf, im Lohnwalken aber, wo meiſt nach dem Grundſat „Billig und gut" gearbeitet wird, wo der Zylinder jahrein, jahr läuft, ohne jemals gereinigt zu werden, bilden ſich an den betreff den Stellen Seifenſchmierklumpen, die dann gelegentlich abgeſto werden, und ihre Eiſenteile an die zu walkende Ware abgeb Solche Flecken erſcheinen in der weißen Ware meiſt bläulich, a gelblich, welche daher nur ſchwarz gefärbt werden können; Modefarben und Rot erſcheinen dieſe Flecken dunkelbraun.

Die Flecken, welche in der Appretur vorkommen, ſind ihren ſcharfen Begrenzungslinien zu erkennen. Dahin gehören großen und kleinen Dekatierflecken, welche ſchon in der weiß Ware ſo deutlich zu erkennen ſind, daß ſie keiner Beſchreibu bedürfen.

Schwerer zu erkennen, weil faſt farblos, ſind die klein Eiſenflecken, welche durch Abtropfen des an den oxydieren Rauhkardenſtäben hängenden Waſſers in der weißen Ware e ſtehen. Wären dieſe Flecken im weißen Stück immer gleich wa nehmbar, ſo würde ſich der Färber vor größerem Schaden dadu ſchützen können, daß er dieſe Stücke nicht erſt färbt; in der Re erſcheinen dieſe Flecken aber erſt, wenn ſie mit den Farbſtoffen e chemiſche Verbindung eingehen, z. B. mit Gerbſtoff bei Modefar zu gerbſaurem Eiſen u. ä. Der Färber iſt dann im günſtigſten in der Lage, das fleckige Stück dunkler umzufärben, was mit Z und Geldverluſt verbunden iſt.

Ganz anderer Art ſind die vom Färber verſchuldeten Fleck dieſe kennzeichnen ſich durch ihre Größe und zuweilen phan ſtiſchen Formen, wogegen kleine, ſich regelmäßig wiederholen Flecken nicht dem Färber zugeſchrieben werden dürfen.

Die Entſtehung großer oder maſſenhaft auftretender Woll kann verſchiedene Urſachen haben:

1. Schlechtes, mangelhaftes Durchnetzen der zu färbenden W vor dem Färben.
2. Zu hohe Temperatur der Farbflotte beim Einſetzen der W in den Farbkeſſel.
3. Schlechtes Breithalten der Ware.
4. Verwendung ſchwer regaliſierender Farbſtoffe.
5. Mangelhaftes Filtrieren derſelben beim Zuſetzen.
6. Übermäßiges Anfüllen des Bottichs mit Ware.
7. Ungenügendes Verkühlen der Ware nach dem Sud (ſchwarzen und blauen Tuchen).

Vereinzelte kleine dunkle Wolken entſtehen leicht, wenn noch farbſtarker Flotte Tuchblaſen längere Zeit auf der Oberflä der Flotte ſtehen bleiben, wobei der heiße Dampf von innen, u die kühle Luft von außen ungemein befeſtigend wirken. D Flocken haben genau die Form dieſer Blaſen. Flocken, entſtan durch Abfärben des Haſpels, der Tragbahre, des Bockes oder Fa ſtöcke können in dieſer Abhandlung wohl außer Betracht bleib da ſie zu deutlich ſind, als daß ſie vom Färber abgeſtritten wer könnten. Seit der Einführung der Karboniſation im Stück komm beſonders in ſchwarzer Ware, große braune Wolken vor, die i Entſtehung der mangelhaften Hantierung beim Karboniſieren v danken; für ſolche Wolken dürfte demnach der Färber von je Schuld freizuſprechen ſein.

So ſchwierig es oft iſt, die Urſachen der Fleckenbildung feſt ſtellen, ſo ſchwierig iſt es auch, dieſe nachträglich zu entfernen. D möge man ſich ſtets vor Augen halten, denn abgeſehen von Sorgen und Verdrießlichkeiten, könnte viel Zeit und Geld geſp werden, wenn man an allen Arbeitsſtellen mit genügender Sorg zu Werke gehen würde. Die Gegenmittel, welche die Ware wie herſtellen und nach Möglichkeit verkaufsfähig geſtalten, bilden Kapitel für ſich und bedürfen einer beſonderen Beſprechung.

Über Anilismus

Von Eugen Rüf

Dieſer Tage kam mir eine Notiz zu Geſicht, die einer alten Nr. Leipziger Färber-Zeitung entnommen war. In dieſer Notiz, itelt „Über die Anilindampfvergiftung“ findet ſich folgender Satz: ber die Anilindampfvergiftung bemerkte Gewerbeinſpektor Sehle einer dortigen Verſammlung, daß bei der Verarbeitung von lin der ſogenannte Anilismus auftrete. Werden große Mengen entſtehenden Dämpfe eingeatmet, ſo erfolgt eine direkte Ver- ung; es ſtellt ſich Kopfſchmerz, Erbrechen, Schwindel, Schlafloſig- und Schüttelfroſt ein. Die Lippen färben ſich blau, die Pupillen eitern ſich, der Puls wird kleiner. Es folgen dann Zuckungen, mpfe und kann der Tod eintreten. Werden kleine Mengen der npfe eingeatmet, ſo treten Kopfſchmerz, Abgeſchlagenheit, Ohren- en, Aufſtoßen und Durchfall ein.“ Dieſe Notiz klärte mich auch r einen früheren ſelbſterlebten Fall auf, den ich mir nicht erklären nte und für den mir auch die das Anilinöl liefernde Anilinfabrik ne genügende Aufklärung zu geben im Stande war. Daß es von n Anilin herkommen mußte, konnte ich mir wohl denken, aber lge der damals herrſchenden Umſtände war der eigentliche ler nicht zu ergründen. Der Fall lag folgendermaßen. Ich färbte nals ziemlich viel Anilinoxydationsſchwarz in Stücken und das dieren vollzog ſich in der Hänge, einer Turmhänge, in der die ke in langen Falten auf hölzernen Latten hängen. Etwa 4 Jahre alles anſtandslos von ſtatten. Auf einmal klagte ein Arbeiter, die Stücke auf dem in der Höhe befindlichen Rechen (Geſamt- der Latten), auf dem die Stücke hingen, von Zeit zu Zeit, alle Stunden, etwas umziehen mußte, damit nicht immer dieſelben ke auf den Latten lagen und deshalb einen Zutritt der Luft und lgedeſſen einer ſchnelleren Oxydation nicht zugänglich wurden, r Schwindel und Mattigkeit. Bei der nächſten Partie Ware bot dieſelbe Erſcheinung. Nun wurde zu dieſer Arbeit ein anderer eiter beſtimmt aber mit dem gleichen Ergebnis. Die Sache än- e ſich bei einem nochmaligen Wechſel des Arbeiters nicht und beſchloß daher, die Angelegenheit perſönlich zu ſtudieren und o volle 3 Stunden im oberen Raum der Hänge, bis die Fabriks- ke zu Mittag läutete. Ich traf wohl die Vorſicht, mich von Zeit Zeit durch einen Arbeiter anrufen zu laſſen, damit er ſich von nem Wohlſein überzeugen konnte. Während dieſer 3 Stunden pürte ich an meinem Körper nicht das geringſte, und infolge chter Beleuchtung konnte ich auch an meinen Händen nichts be- ken und das Erſtere war mir umſo unverſtändlicher, weil die Ar- er nur 1/4 Stunde in dem oberen Raume verweilen mußten und n ſchon über Krankheitserſcheinungen klagten. Als ich den Fa- shof betrat in dem Moment, als die Arbeiter die Fabrik verließen, mir auf, daß mich dieſelben ſo eigentümlich anſahen und als meine Fabrikswohnung betrat, ſah mich meine Frau ganz er- ocken an und fragte was mir fehle. Ich beſah mich nun im gel und bemerkte, daß die Lippen und Augenlider ganz blau rbt, die Geſichtsfarbe aſchgrau war. Dann betrachtete ich die de; ſie waren wie das Geſicht gefärbt und die Fingernägel blau. nnern des Körpers verſpürte ich abſolut keine Veränderung nes Befindens. Während des Mittageſſens wurde mir auf nal ſchwindelig, ich hatte gerade noch Zeit, das Bett aufzu- en; auf dieſem Wege mußte ich mich an den Mauerwänden alten, ſonſt wäre ich umgefallen. Nach einigen Stunden Ruhe- zeit im Bett war die ganze Erſcheinung wieder vorübergegangen und ich wie gewöhnlich ausſehend. Daß hier die Erſtlingserſcheinung einer Vergiftung vorlag, war mir natürlich klar, aber das woher wußte ich nicht und nahm zuerſt an, daß das Anilinöl durch irgend eine Beimiſchung verunreinigt worden ſei. Eine Anfrage bei der Lieferantin des Anilinöls blieb ohne beſtimmte Aufklärung; das Oxydieren vollzog ſich bei ſteter Abwechslung der Arbeiter für das Umziehen der Stücke und der Verabfolgung von Alkohol zum Trinken noch weitere Jahre hindurch mit den gleichen leichten Vergiftungserſcheinungen. Auf einmal jedoch blieben dieſe Vergiftungserſcheinungen aus und kamen nicht mehr zum Vorſchein, und eigentümlicherweiſe bei ein und demſelben Anilinölfaß, bei dem dieſelben wahrgenommen wurden. Dieſer Umſtand machte mich nachdenklich, es mußte die Urſache dieſer Erſcheinungen an einem ganz anderen Orte geſucht werden, als bisher vermutet wurde. Nach einem weiteren Jahre kam die Erklärung infolge der Beichte eines Färbemeiſters. Dieſer Meiſter, ein an und für ſich ſehr tüchtiger Mann, huldigte trotz meiner vielen früheren Belehrungen dem Grundſatze, in den Wärmeräumen die ſchöne Wärme zuſammenzuhalten und nicht fortzulaſſen und ſtellte die ganz verſteckt in dem Luftabzug befindliche Verſchlußklappe auf „Zu“ ohne jemanden etwas zu ſagen; auch fiel es ihm nie in den Sinn, daß ſein Vorgang an den Vergiftungserſcheinungen auch nur den kleinſten Anteil haben könnte. Bei Neuanlagen von Trockenkammern hatte ich oft meine liebe Not mit dem Färbemeiſter wegen der Luftabſaugungen, um ihn zu überzeugen, wie notwendig es ſei, bei zu trockenen Waren die mit Waſſerdämpfen gefüllte Luft abzuſaugen oder wegzudrücken. Verſuche mit genauen Aufſchreibungen hatte ich ihm perſönlich vorgeführt, um ihm die Wahrheit meiner Belehrungen überzeugend beizubringen und zuletzt bei dem Trocknen der gefärbten Stücke in eben der Hänge, die auch zum Oxydieren des Anilinſchwarz diente. Der Eindruck meiner Belehrungen muß ſicherlich kein anhaltender geweſen ſein, denn bald darauf war die Verſchlußklappe im Luftzug von ihm wieder auf „Zu“ geſtellt worden, im Intereſſe des Betriebes, wie er glaubte. Aber da ich ihn für belehrt erachtete, gedachte ich der Verſchlußklappe nicht. Die Hänge diente früher zum Trocknen der gefärbten und appretierten Waren und wurde mittelſt heißer Luft, die in einem Röhrenſyſtem unterhalb der Hänge den ganzen Querraum durchzog, erwärmt. Als dieſe Trocknerei aufhörte, erfolgte die Umgeſtaltung der Hänge in einem Oxydationsraum mit Dampfheizung und Abzugsſchlot. Da nun in dieſem Raume gefärbte Waren nur noch im Sommer getrocknet wurden, konnte die Verſchlußklappe ſtets offen gehalten bleiben, und aus dieſem Grunde dachte ich nicht an dieſelbe. Wäre mir aber die Notiz aus der Leipziger Färber-Zeitung wegen der Giftigkeit der Anilindämpfe früher bekannt geweſen, ſo würde ich wahrſcheinlich mein Augenmerk der Verſchlußklappe zugewendet haben. Es konnten ſich alſo durch die früher und auch ſpäter wieder offene Klappe die ſich bei der Oxydation entwickelnden Anilindämpfe entfernen und Vergiftungserſcheinungen unterbleiben und traten erſt dann auf, als die ſich bildenden giftigen Gaſe in der Hänge feſtgehalten wurden. Dieſe Erfahrungen möge zur Warnung hier mitgeteilt werden.

Das deutſche Militärtuch

Von Paul Galewski, Dresden

Jedem, der die Uniformen unſerer heimkehrenden Soldaten end der ganzen, langen Dauer des Krieges aufmerkſam achtete, mußte es auffallen, wie fürchterlich ſie faſt ohne alle ahme ausſahen. Meiſtens war aus dem urſprünglichen ſchönen grau ein trübes, unanſehnliches ſchmutziges Gelbbraun ge- den.

Über die Urſachen dieſes ungewöhnlichen, vielen völlig un- ändlichen, vorzeitigen Verſchleißes iſt ſchon viel geſchrieben den, es ſeien nur aus den zahlreichen Veröffentlichungen die igen z. B. in der Zeitſchr. f. d. geſ. Textilinduſtrie, 1915, Heft 45, 1916 Heft 40–41 herausgegriffen, weil ſie unter anderem auch die erforderlichen Literaturnachweiſe erhalten und die beiden jüngſten Arbeiten von Adolf Kerteß und Prof. S. von Kapf in Lehnes Färberzeitung 1919, Heft 12–23 und 1920, Heft 1 erwähnt.

Da der Streit über die Urſachen dieſer höchſt merkwürdigen Erſcheinung noch lange nicht geklärt iſt, trotz oft recht ſcharfer Auseinanderſetzungen, ſo ſoll hier dieſer entgültigen Entſcheidung nicht vorgegriffen werden, es ſoll nur ein weiterer Beitrag zur Klärung im Intereſſe der Sache ſelbſt geliefert werden.

Es iſt zunächſt grundfalſch, einzelne, oft recht zufällige An-

zeichen zu verallgemeinern und ſie für die alleinigen Urſachen des Übels hinzuſtellen; durch ein ſolches Vorgehen wird leicht großer Schaden angerichtet, da oft durch ſolche Trugſchlüſſe die Forſchungen von der richtigen Spur abgelenkt und auf ein totes Gleis gebracht werden. Viel richtiger und ſachgemäßer iſt es, den goldenen Mittelweg zu wählen und nicht nur eine einzige Urſache, ſondern ein Zuſammenwirken vieler, alſo eine Kumulativwirkung anzunehmen und auf Grund dieſer die beſſernde Hand anzulegen.

Von den vielen möglichen Urſachen ſeien hier nur kurz die hauptſächlichſten herausgegriffen. Abgeſehen davon, daß diesmal der Krieg eine vorher nie gekannte Ausdehnung und Dauer gehabt und an den einzelnen Soldaten Anforderungen wie nie zuvor geſtellt wurden und demzufolge eine nie bisher beobachtete und geahnte Beanſpruchung des Materials, alſo auch der Uniformen, ſtattfand, waren diesmal auch noch andere Umſtände mit im Spiele.

So waren z. B. mit Ausnahme der Uniformen der erſten Zeit, die ſich auch vorzüglich im allgemeinen bewährt haben; es waren dies die Tuche, die noch im Frieden von den bewährten Militärtuchfabriken aus reiner, beſter Wolle, fein im Garne, dicht im Filze und wohl durchgängig mit Küpenfarben hergeſtellt waren, – die Materialien immer ſchlechter geworden. Gute Wolle war überhaupt kaum noch, ſchlechtere nur ſehr beſchränkt zur Verfügung, man mußte notgedrungen zu Erſatzſtoffen greifen, und kam zuletzt auf derartige Beimiſchungen von 40 Prozent und mehr. In erſter Linie nahm man Kunſtwolle, die aber auch, da ſie ſchon mehrfach benützt, alſo ein öfteres Zerreißen, womöglich auch gleichzeitig noch Abziehen und Färben durchgemacht hatte, infolgedeſſen ein ſehr minderwertiges Material darſtellte. Dann kamen aber noch andre, noch weniger gute Erſatzſtoffe in die Melange; und ſchließlich war weder Färbung noch Arbeit keine ganz einwandfreie mehr, weil man in der Not außer den bewährten, und gut eingearbeiteten Tuchfabriken auch noch andere, die nie Militärtuche gefertigt hatten, damit betrauen mußte.

Dieſes alles zuſammengenommen, zeigt ſchon, daß die Tuche nicht mehr die Haltbarkeit und die Echtheit der alten, bewährten Friedenstuche haben konnten, die ſich teilweiſe zwei Jahre und länger im Kriege gehalten haben. Wurde auch ein Teil dieſer Schäden, wenigſtens was Feſtigkeit anlangte, einigermaßen durch die Einführung des ſogenannten Kriegszwirntuches ausgeglichen, ſo konnte dieſer große Fortſchritt, der wohl auch im Frieden beibehalten werden wird, natürlich nicht das Übel mit der Wurzel ausrotten. Er ermöglichte zwar die Verwendung vorher nie geahnter Mengen von Erſatzſtoffen, und lieferte ein einigermaßen wenigſtens erträgliches Militärtuch, ein dem alten gleichwertiges natürlich nicht.

Ein weiterer Fehler, auf den ſchon immer und immer ſeit langem hingewieſen, dem aber nie die gebührende Beachtung geſchenkt wurde, iſt die viel zu feine Melierung des Tuches. Hatte man im Laufe des Krieges, beſonders, als, wie ſchon anfangs erwähnt, auch weniger für die Herſtellung geeignete Fabriken mit herangezogen wurden, darin eine kleine Erleichterung gewährt durch Zulaſſung einer etwas gröberen Melange, ſo war damit die Urſache der zu geringen Feſtigkeit und Haltbarkeit nicht abgeſtellt, da durch die viel zu ſcharfe Melierarbeit die Feſtigkeit des Gewebes zu ſehr litt.

Ferner war man auch in der Kriegszeit mit dem Zulaſſen anderer als im Frieden gebräuchlicher Färbungen nicht ſo ängſtlich, und es iſt in dieſer Hinſicht gerade viel geſündigt worden.

Einem weiteren Punkte müſſen wir große Aufmerkſamkeit zuwenden. Es kam in dieſem Kriege eine neue Inanſpruchnahme der Tuche hinzu, die man bisher nicht kannte, bei Aufſtellung der Lieferungsbedingungen demgemäß auch nicht berückſichtigt hatte, und die ganz andere Anforderungen an die Echtheit der Tuche ſtellte, als man vorher geahnt hatte. Es war dies die Echtheit gegen Alkali und alkaliſches Dämpfen. So waren die Soldaten in vielen Gegenden, beſonders z. B. in Frankreich, Belgien, Rumänien, Serbien, Mazedonien uſw., in denen kalkhaltige Böden vorherrſchen, monatelang ſtändig Kalkſtaub ausgeſetzt. Es war daher kein Wunder, wenn die Uniformen, da ein richtiges Säubern und Waſchen unmöglich war, bei dem vielfachen Dämpfen der Ausrüſtungsſtücke behufs Desinfektion und Entlauſung ſehr ſtark litten, zumal da auch dieſe Operation meiſtens unſachgemäß und viel zu ſtark ausgeführt wurde. In anderen Gegenden wa es wieder Schmutz und Kot, die bei dem ewigen Stellungskri und dem damit bedingten unaufhörlichen Aufenthalte in Schützengräben uſw. die gleiche Wirkung auslöſte. Ferner nicht unbeachtet bleiben, daß die Kleidungsſtücke durch ungewö lich langes Ausſetzen derſelben dem Winde und Wetter, Re und Schnee, Sonne uſw. und der Unmöglichkeit, naſſe Uniform zu trocknen, ferner durch die ewige, ſchwere Arbeit, die gelei werden mußte, ganz anderer Abnützung und größerem Verſchle unterlagen, wie je zuvor. Dazu kommt noch, daß die Beanſpruch der Uniformen durch den Gebirgskrieg ebenſo, wie durch Klima im Süden, in Mazedonien, in Italien, in Kleinaſien naturgemäß eine viel höhere als in unſeren Gegenden iſt. man alle die eben angeführten Möglichkeiten zuſammen, die einen Bruchteil aller bilden, ſo kommt man ſchon auf eine re beträchtliche Geſamtwirkung, und braucht ſich nicht über ein E ergebnis zu wundern, das man früher nie geſehen.

Man muß ferner noch einen Umſtand mit in Rechnung zieh auf den auch ſchon oft hingewieſen, der aber auch nie genügend achtet wurde, nämlich daß Färbungen grundſätzlich auszuſchlie ſind, die, wenn ſie überhaupt minimal verblaſſen, dies nicht Tone ſelbſt, oder wenigſtens nur nach Blau oder Grün hin daß alſo unbarmherzig alle jene Färbungen ausgemerzt wer müſſen, die ſich nach Gelb oder Braun hin verändern. Währ nämlich die erſtern durch Schmutz uſw. ſo ziemlich wieder alten, eigentlichen Ton zurückerhalten, nur etwas trüber, dun werden, verändern ſich die nach Gelb und Braun verſchloſſe in jenes trübe Gelbbraun, das eingangs erwähnt wurde übrigens auch den Nachteil hat, viel eher und weiter erkannt werden, als ein richtiges Feldgrau, und daher ſchon aus die Grunde zu beanſtanden iſt.

Ziehen wir aus allem Aufgeführten das Endergebnis, müſſen folgende Forderungen aufgeſtellt werden:

Vor allem muß von der zu feinen Melierung abgegang und dieſe durch eine möglichſt grobe erſetzt werden. Ferner die Nüance unbedingt tiefer, olivgrüner gewählt werden, da es möglich iſt, zu tieferen Grundfärbungen, die naturgemäß we lich echter ſind, überzugehen. Ein ebenſo dringendes Gebot anſtelle von Weiß zum Melieren ein grünliches Perl vorzuſchrei weil dieſe Änderung ebenfalls die Verwendung weſentlich tief Grundfärbungen in der Melange zuläßt. Vor allem muß wieder zur Verwendung nur reiner, beſter Wolle übergegan werden, ſobald es irgend möglich iſt. Von Farbſtoffen ſind die allerechteſten und beim Färbeprozeſſe die Faſer am wenig ſchädigenden zuzulaſſen, vor allem alſo nur ſolche, die keine lange Färbedauer, und kein oder wenigſtens nur ein ſehr ku Kochen erfordern. Es kommen alſo in erſter Linie nur Küp farben in Frage, die ſich durch ihr einfaches, kurzes und die F ſchonendes Färben von ſelbſt aufdrängen, denen naturgemäß von den maßgebenden Tuchfabriken, wie von den Militärbehör gleichmäßig trotz ihres etwas höheren Einſtandspreiſes der V rang eingeräumt wird.

Was hier eben von feldgrau Rock-, Hoſen- Manteltuch geſagt wurde, gilt in gleichem Maße, wenn nicht ganz ſo ſcharf für graugrünes Rock- und Hoſe tuch. Auch bei ihm kann noch manches gebeſſert werden, ſonders in Melange und Farbe.

Beſatz- und Abzeichentuche werden in verhältnism ſo geringen Mengen benötigt, daß hier nur der Hinweis auf vorher erwähnten Arbeiten des gleichen Verfaſſers genügt. muß auch hier nur das denkbar beſte genommen werden, für Ponceau z. B. nur Thioindigorot uſw., damit nicht ein artiges Auslaufen ſtattfindet, wie bei den Erſatzfärbungen, di der Not bei der Mobilmachung verwendet werden mußten. die anderen Töne kommen neben Küpenfarben nur noch echt Alizarin- und Anthracenfaſerſtoffe, und z. B. Walkgelb und ſubſtantiven Echtrots nachchromiert, wie Benzoechtrot, Dia echtrot uſw. in Betracht.

Für Baumwollausrüſtungsgegenſtände haben ſich neben Küp farben in erſter Linie, auch noch die beſten und echteſten Schw farben bewährt, bei Blau außerdem noch Hydronblau, ſodaß rauf nicht näher eingegangen zu werden braucht.

Für Tropenuniformen sind nur noch Küpenfarbstoffe für die bung selbst wie für den roten Unterschuß zugelassen, ebenso baumwollene Abzeichenschnüre und Tressen, wenn auch hier- in manchen Fällen beste Schwefelfarbstoffe zweifelsohne ge- en würden.

Für Marinetuche kommen, soweit es sich nicht um Feldgrau delt, nur Küpenfarben für die alte marineblaue Uniform und ntel in Frage, für Blauleinen neben Indigo, Indanthren usw. noch Hydronblau, wobei zu bemerken ist, daß für viele Zwecke auch sonst noch die echtesten Schwefelblaus völlig ausreichen.

Wenn auch unsere Wehrmacht stark beschränkt worden ist, so wird es doch nach wie vor erforderlich sein, für die Uniformen nur die echtesten Farbstoffe anzuwenden. Entsprechende eingehende Versuche lassen sich bei kleinen Formationen mit verhältnismäßig geringen Kosten ausführen.

Rundschau

Hechtgrüne und braune Naturfarbstoffe.

Dr. Rudolf Ditmar, Graz, berichtet in der „Naturwissen- stlichen Umschau" 1920, S. 62, daß er bei den dalmatinischen ern wunderbar gefärbte Netze in hechtgrün und braun an- offen habe. Die grünen Netze sind mit dem Extrakt der in Macchien in großer Menge vorkommenden Pistacia buticus die braunen mit einem in der Rinde von Pinus halepensis ppo-Kiefer, Strandföhre) vorkommenden Farbstoff gefärbt. hrend die Fische die weißen Netze fliehen, gehen sie in die grünen und braunen hinein. Man vermutet, daß das Fischauge die beiden Farben von der Farbe des Meeres nicht zu unterscheiden vermag. Die Extraktion des Farbstoffes aus der Strandföhre geschieht mit Süßwasser. Nach Einlegen der Netze in den Extrakt und nach dem Trocknen derselben an der Luft wird der Farbstoff wasserunlöslich und lichtecht. Das Färben der Segel der Chioggiftenboote erfolgt auf die gleiche Weise. Die in den beiden Pflanzen enthaltenen Gerbstoffe, Harze und Öle wirken gleichzeitig konservierend.

Dr. Stein.

Patentberichte

Verfahren zur Reinigung organischer Farbstoffe und deren Zwischenprodukte unter Wahrung kolloidalen Zustandes. Elektro-Osmose, A.-G. (Graf verein Gesellschaft) in Berlin. D. R. P. 320149. Kl. 8m. 3 Juli 1914.) Man kann organische Farbstoffe und deren schenprodukte reinigen, ohne daß dabei die chemische Struk- des Farbstoffs selbst ungünstig beeinflußt wird, indem man die nung von den Verunreinigungen in der Weise bewirkt, daß n geringe Mengen geeigneter Elektrolyten der Suspension oder ung des Farbstoffs hinzusetzt; und zwar basische für Farbstoffe ativen Charakters und saure zu solchen, die sich wie elektro- tive Kolloide verhalten. Durch den Zusatz geeigneter Elektro- geraten die fein verteilten Stoffe von gleichem elektrischen ungssinn in den sogenannten Solzustand und bleiben in der vebe, während die groben Bestandteile und Verunreinigungen absetzen. Die zur Erzeugung des Solzustandes erforderliche ge Elektrolyt ist sehr gering.

Ein in Wasser, Säuren und Alkalien unlöslicher Anthracen- stoff unbekannter Konstitution, der von der Fabrikation her e und fremde Bestandteile enthält, wurde folgendermaßen einigt:

25 Teile des rohen Farbstoffes werden in 500 cc Wasser schlämmt und hierzu 4,2 cc einer Lösung von Wasserglas 2) hinzugefügt. Durch den Zusatz des Natronsilikats geht der stoff in den Solzustand über, während sich die Verunreini- gen abscheiden. Es wird dekantiert und der Farbstoff aus der pension auf elektroosmotischem Wege ausgebracht. Auf diese se wurden 1,3 Prozent des Gewichtes aus dem rohen Farb- in Form von Verunreinigungen entfernt. Der erhaltene Farb- selbst wird in reiner, kolloider und für Druckzwecke geeigneter n erhalten.

Enthalten die rohen Farbstoffe ungeeignete Elektrolyte, basische stoffe, z. B. Säuren, oder sind größere Mengen von Salzen handen, so müssen diese vorher entfernt werden, weil derartige trolyte die Entstehung des Solzustandes verhindern.

Vielfach hat man, z. B. von der Fabrikation herrührend, den stoff zusammen mit Verunreinigungen in wirklicher Lösung liegen. In diesem Falle kann man mit Hilfe des elektrischen mes den Farbstoff ebenfalls in reiner Form und feinster Ver- ng gewinnen. Hat man z. B. eine Lösung von Alizarin oder s analogen Farbstoffes in Natronlauge vorliegen, so bringt diese Lösung in den Anodenraum einer Zelle, deren Dia- gma aus geeignetem Material, z. B. Viskose, besteht. Als de kann z. B. Kohle verwendet werden, die zweckmäßig mit m Filtertuch umgeben ist. Unter dem Einfluß des elektrischen mes wandert das Alkali nach dem Kathodenraum, während der Farbstoff in dem Maße, wie sich der Alkaligehalt ver- ert, nun in äußerst feiner Verteilung an der Anode ausscheidet. Gewisse Verunreinigungen, namentlich Metallverbindungen, wandern nach dem Kathodenraum und scheiden sich dort u. U. ab.

Hegel.

Verfahren zur Herstellung eines für die Erzielung von Eisfarben besonders geeigneten β-Naphtolpräparates. Chemische Fabrik Grünau, Landshaff & Meyer A.-G. und Dipl.-Ing. C. Bochter in Grünau. D. R. P. 320178. Kl. 8m. (25. April 1915). Zur Verbesserung des Pararots sind schon sehr viele Vorschläge gemacht worden. Überraschenderweise hat sich nun gezeigt, daß der allgemein gewünschte blaustrichige Ton und eine größere Reibechtheit des Pararots mit Hilfe eines außerordentlich einfachen Kunstgriffes zu erzielen ist, wenn man nämlich der Naphtolklotze, d. h. der Lösung von β-Naphtolnatrium, geringe Mengen, etwa 1‰, anderer mit Paranitranilin oder den sonst gebräuchlichen Azoentwicklern kuppelbare substantive Farbstoffe zusetzt, z. B. Diaminnitrazolviolett, Paraviolett, Parazolviolett und die zahlreichen sonst hierhergehörigen Farbstoffe.

Ausführungsbeispiel.

Naphtollösung.

245 g Naphtol,
250 g Natronlauge 40° Bé,
500 cc kochendes Wasser,
325 cc kaltes Wasser.

Man gibt zur Naphtollösung noch 500 g rizinusölsaures Natron (saure Rizinusseife nach Vorschrift Casella) in 2500 g heißem Wasser gelöst. Nun gibt man entsprechend dem zu erzielenden Blaustiche 75, 100, 125 cc einer 5prozentigen Lösung von Diaminnitrazolviolett R zu und füllt auf 10 l Klotz auf. Man klotzt lauwarm und wie für Naphtol üblich.

Man diazotiert in einem der üblichen Diazobäder für Rot.

Nach dem Färben wird gespült, in einer 1prozentigen Seifenlösung kochend geseift und fertiggespült.

Der überraschende Effekt, den der geringe Zusatz eines anderen Farbstoffes auf das gewöhnliche Pararot und andere Eisfarben ausübt, zeigt sich besonders in folgendem: Die leicht beim Trocknen eintretende braune Färbung der Grundierung wird vermieden, die Farbe bleibt weiß. Die Sublimierfähigkeit des Naphtols wird durch die allseitige Umhüllung mit einem nicht sublimierbaren Körper verhindert oder herabgemindert. Beim Weißätzen wird sofort durch den bläulichen Untergrund ein reines Weiß erzielt, so daß sich ein Trockenchloren in den meisten Fällen erübrigt.

Hegel.

Verfahren zur Darstellung eines als Leimersatz brauchbaren Produkts. Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. in Leverkusen b. Köln a. Rh. D. R. P. 318957. Kl. 22i. (8. Juli 1913). Während die Verbindung von gewöhnlicher Stärke mit Formaldehyd ein in Wasser unlösliches Pulver darstellt, erhält man durch

Einwirkung von Formaldehyd auf ſog. löslicher Stärke eine abſolut farbloſe Löſung, die ſich beliebig lange ohne Zerſetzung aufbewahren läßt und an Bindekraft einer konzentrierten Leimlöſung nicht nachſteht. Das Produkt kann in Spezialfällen für Appretur von Textilſtoffen und als Verdickungsmittel im Zeugdruck Anwendung finden. Unter löslicher Stärke wird hier das durch Behandeln von Stärke mit Säuren erhältliche Produkt verſtanden. Statt Formaldehyd kann auch Trioxymethylen oder dergl. benutzt werden. Hegel.

Verfahren zur Herſtellung raſch trocknender Lacke aus Teererzeugniſſen. Deutſch-Luxemburgiſche Bergwerks- und Hütten-A.-G. in Bochum und Dr. S. Hilpert in Bonn. D. R. P. 319010. Kl. 22h. (28. April 1916). Raſch trocknende Lacke aus Cumaronharz laſſen ſich erhalten, wenn man das Cumaronharz mit den Subſtanzen vermiſcht, die aus der Reinigungsſchwefelſäure der Benzolkohlenwaſſerſtoffe durch vorſichtige Zerſetzung mit Waſſer bei gleichzeitiger Anweſenheit von Benzol abgeſchieden werden. Am geeignetſten iſt die direkt im Betrieb herſtellbare Benzollöſung mit 50 % Trockenſubſtanz. Eine Miſchung gleicher Teile Cumaronharz und dieſer „Harztrockner"löſung trocknet in etwa 24 Stunden, während ſich aus dem gewöhnlichen Cumaronharz trocknende Lacke überhaupt nicht herſtellen laſſen. Hegel.

Verfahren zur Herſtellung einer ſpinn- und webfähigen Faſer aus Stroh und ähnlichen Halm- und Baſtfaſern. Geraer Jute-Spinnerei und Weberei A.-G. in Triebes, Reus. D. R. P. 316107. Kl. 29b. (14. Mai 1918). Die Rohſtoffe, Stroh und ſtark kieſelſäurehaltige Gräſer aller Art, Baumbaſt, Ginſter und ähnliche Halm- und Baſtfaſern werden zunächſt mit einer kochenden Löſung eines Alkaliſulfids oder Polyſulfids unter Zuſatz von Natronhydrat im Verhältnis 1 : 4 behandelt. Die Behandlung mit dieſer Laugenmiſchung wird ſo lange fortgeſetzt, bis die Halme beim Übergießen einer Probe mit heißem Waſſer in einzelne Faſern zerlegt werden. Nunmehr läßt man auf das auf Lattenroſten ausgebreitete Material heißes oder kochendes Waſſer aus etwa einem halben Meter oder größerer Höhe in ſtarkem breiten Strahl waſſerfallartig herabſtrömen. Durch die Wucht der auftreffenden Waſſermaſſen werden die aufgeſchloſſenen Halme in einzelne Faſern zerlegt und gleichzeitig werden die verwendeten Chemikalien zum größten Teil herausgewaſchen. Damit die nun fertige Faſer beim Trocknen nicht hart und ſpröde und damit ungeeignet für das Spinnen wird, wird die Maſſe noch einer weiteren Behandlung mit verdünnter waſſeriger Salzſäure unterzogen, welche die Faſer von den noch anhaftenden Spuren der Chemikalien befreit, etwas bleicht und nach gründlicher Wäſſerung eine ſehr weiche Faſer liefert. Hegel.

Verfahren zur Aufbereitung von Spinnfaſern. Verein der Spiritusfabrikanten in Deutſchland in Berlin. D. R. P. 316414. Kl. 29. (30. November 1918). Es wurde gefunden, daß die Enzyme natürlicher Pflanzenſäfte zur Aufbereitung von Spinnfaſern zweckmäßig Verwendung finden können. In Betracht kommen hierfür die Säfte aller jener Pflanzenteile, die als Organe zum Aufſpeichern unlöslicher Kohlehydrate und Eiweißſtoffe dienen. Hierher gehört eine Anzahl von Wurzeln, Knollen, deren typiſcher Vertreter die Kartoffel iſt. Das Verfahren wird z. B. in der Weiſe ausgeführt, daß man den Saft des Reibſels der Kartoffeln bei Temperaturen von 40–50° C auf die chemiſch vorbehandelten Faſern z. B. Typha u. dergl. einwirken läßt. Die Einwirkungsdauer ſchwankt zwiſchen 24 und 72 Stunden. Der Wert der Kartoffel für die Stärkefabrikation wird durch die Entziehung des Saftes in keiner Weiſe gemindert, dagegen liegt in der Ausnützung dieſes Saftes ein ſehr weſentlicher techniſcher Vorteil, da er bisher meiſt ungenützt weglief und nur ein läſtiges Abfallprodukt bildete. Hegel.

Verfahren zum Entfaſern von Pflanzenſtengeln. Otto Venter in Chemnitz. D. R. P. 315594. Kl. 29a. (17. Sept. 1918). Die bisher bekannten Verfahren zum Entfaſern von Pflanzenſtengeln haben verſchiedene Übelſtände, indem bei der Trockenbehandlung die Faſern vielfach zerriſſen werden, während das naſſe Verfahren ſehr umſtändlich iſt. Das neue Verfahren bewirkt die Entfaſerung mittels eines Sandſtrahlgebläſes. Vorteilhaft verwendet man hierbei die Stengel in getrocknetem Zuſtand, man kann aber auch die grünen Stengel benutzen. Zweckmäßig geſchieht die Entfaſerung gleich am Orte der Ernte, um Transportkoſten zu ſparen. Hegel.

Vorrichtung zur Ausführung der Entfaſerung Pflanzenſtengeln mittels Sandſtrahl. Otto Venter, Chem D. R. P. 316606. Kl. 29. (8. Oktober 1918). Zuſatz zum Pa 315594 (ſ. vorſt.) Zweck der neuen Einrichtung iſt, die Ste dem Sandſtrahl in zweckmäßiger Weiſe darzubieten, ſodaß allſeitige Einwirkung und eine fortlaufende Arbeitsweiſe err wird. Zu dieſem Behufe ſind zwei Drahtnetze über meh Rollen endlos geführt und zwar derartig, daß dieſe Netze der Strecke, wo der Sandſtrahl aus den Düſen ſtrömt, entſpred eng aneinander parallel laufen, zum Zweck, zwiſchen ſich Pflanzenſtengel zu halten und dem Sandſtrahl wandernd darbi zu können. Dort, wo die Stengel freigegeben werden, g die Netze auseinander und die entfaſerten Stengel fallen ab durch ein Lakentuch oder dergl. fortgeführt zu werden. Faſern werden durch den aus den Düſen ſtrömenden Sand den Pflanzenſtengeln geſchält und durch die Netze nach ei Sammelraum getrieben, wo ſie durch eine Prallfläche von Faſern geſchieden, aufgefangen und abgeſaugt werden. H

Verfahren zur Verwertung der Holzteile von Gin u. dergl. Arthur Hammer in Berlin. D. R. P. 316950. Kl. (20. Juli 1918). Durch Aufſchließen des Ginſters und ähnl Pflanzen, insbeſondere durch Kochen mit alkaliſchen Bädern zw Gewinnung der Baſtfaſern wird auch die Holzfaſer ſtark be flußt und wird derartig feſt und zäh, daß ſie ſich zu gr Geſpinſten wie Stricke, verarbeiten läßt. Ganz allgemein ſind Holzfaſern des Ginſters für alle Zwecke verwendbar, für die Kokosfaſern verwendet werden, nur daß ſie noch zäher daher den Kokosfaſererzeugniſſen überlegen ſind. Hege

Spinnfaſer aus Malva crispa. Arthur Hammer in Be D. R. P. 316951. Kl. 29b. (Beide 3. September 1918). Es wurde funden, daß man wie aus dem Stengel ſo auch aus der Wu von Malva crispa eine vorzügliche Spinnfaſer herſtellen kann. iſt noch dazu viel feiner und weicher und beſitzt, abgeſehen der größeren Länge, Baumwollcharakter. Die Ausbeute iſt gut, da die Faſern, die bis ½ m lange Pfahlwurzel in dre vier Schichten umgeben. Die Aufſchließung erfolgt durch einfaches Röſtverfahren. Hege

Spinnfaſer. Arthur Hammer in Berlin. D. R. P. 316 Kl. 29b. Der Baſt der beiden nahe verwandten Stengelpfla Lavatera trimeſtris und Malope grandiflora liefert eine Spinn von ſehr guten Eigenſchaften. Man erhält die lange flachsa Faſer am einfachſten durch eine Kalt- oder Warmwaſſerröſte durch Kochen mit darauffolgendem Brechen oder Abſpritzen Waſſer. Hege

Spinnfaſern. Arthur Hammer in Berlin. D. R. P. 318 und 318329. Kl. 29b. (3. September 1918). Der Erfinder feſtgeſtellt, daß man wertvolle Spinnfaſern aus den 1–3 m ho Stengelpflanzen Althaea semperflorens und Anoda haſtata winnen kann. Die aus der erſteren gewonnene Faſer be hervorragende Feſtigkeit und ähnelt der Agavenfaſer. Sie ei ſich beſonders für Taue, Zugſeile, Treibriemen u. dergl. Die F aus Anoda haſtata iſt ſehr fein und weich und ähnelt ſehr Schafwolle, ſodaß ſie geeignet iſt, einen ausgezeichneten Erſatz dieſe zu bieten. Hege

Verfahren zum gleichzeitigen Aufſchließen Färben von Baſtfaſerrohmaſſe. Dr. Robert Haller Großenhain, Sa., D. R. P. N. 317271, Kl. 29b (25. Januar 19 Das Verfahren beruht auf der Tatſache, daß die bei der a liſchen Aufſchließung von Baſtfaſerrohmaſſe erhaltenen Lau ſtark reduzierende Eigenſchaften aufweiſen und auf der Erke nis, daß mit dieſer Aufſchließung in techniſch vorteilhafter W gleichzeitig der Färbevorgang verbunden werden kann, in der alkaliſchen Aufſchließungsflotte reduzierbare Farbſtoffe geſetzt werden, welche die durch die Kochung freigelegte E faſer dann unmittelbar anfärben. Zur Durchführung dieſes fahrens eignen ſich vor allem die ſog. Küperfarbſtoffe, in e Linie Indigo und ſeine Derivate, ſodann die Vertreter der T indigogruppe, die N-Dihydranthrachinonazine und die Schwe farbſtoffe. Abgeſehen davon, daß hierbei Aufſchließung Färbung in einem Arbeitsvorgang erfolgen, wird noch der be dere Vorteil erzielt, daß die Färbung in der echteſten Form halten wird. Denn wie man aus der Färbereitechnik weiß es weit zweckmäßiger, eine Faſer nicht als Geſpinſt oder

e, sondern in loser Form, in der Wolle zu färben. So er-te Färbungen sind viel gleichmäßiger und geben nach dem terverarbeiten Erzeugnisse von viel größerer Reib- und chechtheit, als die Färbung der Fertigfabrikate.
Das Kochen kann im offenen oder geschlossenen Gefäß oder Vakuum erfolgen. Hegel.

Titanweiß. Titansalze sind schon seit längerer Zeit als stoffe in Anwendung. So verwendet die Porzellanmalerei Aquarellmalerei gelbe und grüne Titanfarben. Titanchlorid ine bekannte Beize in der Zeugfärberei. Nun wird neuer-s von der Norwegischen Superphosphatfabrik in Frederikstad r dem Namen Titanweiß eine Farbe in den Handel gebracht, geeignet ist, mit dem Bleiweiß und Zinkweiß in Wettbewerb reten, denen sie aber in verschiedener Hinsicht überlegen sein Es soll an den damit gestrichenen Flächen besonders gut n und gegen Witterungseinflüsse und Säuredämpfe sehr wider-lsfähig sein. Zur Zeit werden in Frederikstad täglich etwa) kg fertige Titanfarben hergestellt, die Erzeugung soll aber weiter gesteigert werden. (Dtsch. Bergwerksztg.) Hegel.

Verfahren zum Beständigmachen von Wasserstoff-roxyd u. dergl. Meta Sarason, geb. Elkan, in Berlin. . P. 318134 und 318135. Kl. 12 i. (Beide 3. Juli 1918). Es le gefunden, daß man die allzurasche Zersetzung wasserstoff-roxydhaltiger Lösungen dadurch hintanhalten kann, daß man n Strontiumhydroxyd zusetzt; es genügen zu diesem Zweck 0,2%. Nach dem zweiten Patent läßt sich derselbe Zweck durch Traubenzucker erreichen, von dem ebenfalls 2% ge-n, um sogar trotz alkalischer Reaktion und stundenlanger irmung auf 70° C und darüber ebenso wie mit Strontian die etzung verhindern. Nach einem weiteren Patent Nr. 318220 3. Juli 1918 wirkt Anilin in derselben Richtung und ver-ert ebenfalls die Zersetzung wasserstoffsuperoxydhaltiger Lö-en selbst beim stundenlangen Erwärmen auf 70° und darüber. Hegel.

Verfahren zur Herstellung wasserdichter Papier- Zellulosegewebe. Exportingenieure für Papier- und offtechnik G. m. b. H. in Berlin. D. R. P. 318700. Kl. 55. ebruar 1916.) Papiergewebe haben den Nachteil, daß sie ältnismäßig weitmaschig sind, sodaß feinpulvrige Massen, wie Cement leicht durchfallen. Außerdem ist das Gewebe we-widerstandsfähig gegen Wasser und Feuchtigkeit. Diesem r wird nach der vorliegenden Erfindung dadurch abgeholfen, man das Gewebe mit Eiweißstoffen tränkt und auf beiden n mit Papierschichten bedeckt, die ebenfalls mit Eiweißstoffen nkt sind. Nach dem Zusammenfügen wird dann gemeinsam ner Operation z. B. unter Verwendung von Formaldehyd tet. Das Verfahren liefert auf einfachem und billigem e ein gutes und dauerhaftes Erzeugnis. Hegel.

Vorrichtung zum Feuchten und Färben von an-ndergereihten Papierstreifen. Fa. J. Heinrich Spoerl sseldorf. D. R. P. 318529. Kl. 55. (22. Juni 1918). Beim Fär-und Feuchten von Papierstreifen auf der Aufwickelwalze an rschneidemaschinen mittels einer Bürstenwalze macht es sich eilig bemerkbar, daß die Borsten der Bürste zwischen die etwas einander abstehenden Papierrollen eingreifen, sodaß die Ränder r gefärbt oder gefeuchtet werden als die Mitte der Papier-en. Dieser Übelstand läßt sich nach der Erfindung durch die An-ng eines feinmaschigen Siebes zwischen Bürstenwalze und Auf-lwalze beseitigen. Dabei werden die Borsten der Bürstenwalze Drehen durch eine Leiste etwas zurückgehalten, sodaß die en erst infolge ihrer Federung gegen das feinmaschige Sieb ge-dert werden. So wird die von der Bürste mitgeführte Flüssig-anz gleichmäßig auf die Papierstreifen aufgebracht. Hegel.

Holzleim. Ferd. Sickel, Chemische Fabrik „Limmer" in Han-Linden und Dr. Ernst Stern in Hannover. D. R. P. 319012. 2 i. (29. April 1914). Die wertvollen Eigenschaften der Viskose lebmittel haben bisher in der Verleimung und Textilindustrie ppreturzwecke nur beschränkte Ausnutzung erfahren. Es wurde efunden, daß man aus den xanthogensauren Salzen schwach gauter Kohlehydrate, insbesondere Stärke, einen vollwertigen für Holzleim herstellen kann. Das Verfahren wird in der Weise ausgeführt, daß man Stärke einen begrenzten Abbau z. B. mit Natronlauge unterwirft und die so abgebaute Stärke durch Einwirkung von Schwefelkohlenstoff ganz oder teilweise in die xanthogensaure Verbindung überführt. Hegel.

Entfernen von anorganischen Salzen mittels Sulfitzellulose lauge. Bei der verhängnisvollen Rolle, welche bekanntlich selbst kleine Eisenmengen in Färberei und Druckerei spielen (wir erinnern nur an Türkischrot, Dampf-Rot-Rosa, essigsaure Tonerde oder Chrom-Kali oder Chromalaun, Glaubersalz etc.) dürfte das D. R. P. 315837 Kl. 12 g von Ernst Natho, Essen-Bredeney zu Versuchen Anregung geben. Nach diesem Verfahren soll Aluminiumsulfat, Natriumsulfat, Kalisalz etc. dadurch von Eisen befreit werden, daß man deren gesättigte Lösungen in der Wärme mit Sulfitcelluloselösung versetzt und den sich beim Erkalten abscheidenden Niederschlag abfiltriert. Z. B. werden einer kaltgesättigten Aluminiumsulfitlösung mit 0,2 Prozent Eisensulfat auf 100 kg darin enthaltenen Aluminiumsulfats 0,5 kg einer 30prozentigen Gerbsäure enthaltenden Sulfitzellulose lauge zugesetzt, nachdem die Aluminiumsulfitlösung zuvor auf 100° C. erhitzt worden ist. Beim Erkalten dieser Mischung scheiden sich die Dextrine aus, wobei sie die gebildeten Eisentanninverbindungen umhüllen und niederschlagen. Dr. Stein.

Patentliste

Erteilungen.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 14. Juni 1920)

8 d, 7. 324657. August Schrading, Köln-Ehrenfeld, Venloerstraße 334. Waschmaschine mit Stampfglocke. 3. 10. 19. Sch. 56346.

8 d, 14. 324658. The Novelty Products Company, Berkeley, Kalifor.; Vertr.: R. H. Korn, Pat.-Anw., Berlin S. W. 11, Wäscheklammer aus Holz. 20. 12. 19. N. 18411.

12 i, 16. 324869. Ludwig Schwedes, Stuttgart, Langestr. 63. Verfahren zur Herstellung von Natriumpercarbonat enthaltenden Massen. 1. 1. 18. Sch. 52407.

22 i, 5. 324646. Dr. A. Eibner, München, Renatastraße 5. Verfahren zur Herstellung lichtechter Lithopone. 19. 2. 18. E. 23229.

22 g, 10. 324722. Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-Akt.-Ges., Bochum, und Dr. Siegfried Hilpert, Bonn, Rheinbacherstr. 7. Verfahren zur Herstellung schnell trocknender Lackfarben. 28. 11. 16. D. 33058.

22 g, 10. 324875. Emma Parade, geb. Porpáczy, Edle von Hidvég, Rathausring 1, und Paul Faulstich, Lützner straße 2, Leipzig. Verfahren zur Herstellung radio-aktiv leuchtender Materialien und Fabrikate. 24. 11. 16. P. 35337.

22 h, 1. 324876. Dr. Siegfried Hamburger, Berlin, Bellealliancepl. 19. Verfahren zur Herstellung von Kunstharz aus Holzteer. 12. 12. 17. H. 73299.

22 h, 4. 324786. Chemische Fabrik von Heyden Akt.-Ges., Radebeul-Dresden. Verfahren zur Herstellung von Lacken, Lösungen oder Gebilden aus Zelluloseestern. 29. 8. 17. C. 26939.

22 i, 2. 324787. Dr. Adolf Wipfler, Karlsruhe, Bad., Schumannstraße 9. Verfahren zur Entfärbung von Zelluloseablauge. 1. 4. 19. W. 52334.

22 i, 2. 324928. Herm. S. Gerdes, Bremen, Dobben 42. Verfahren zur Herstellung von Klebstoffen (nicht Leimungsmitteln für Papierleimung) aus Braunkohle. 27. 3. 18. G. 46441.

23 a, 5. 324667. Dr. Isaac Lifschütz, Hamburg, Woldsenweg 12. Verfahren zur Verseifung des Wollfettes. 28. 5. 18. L. 46667.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 21. Juni 1920)

8 d, 2. 325311. Henny Ahlgrimm, geb. Gunkel, Köln-Nippes, Kempenerstr. 48. Dampfwaschkessel mit Selbstspülung. 27. 2. 19. A. 31488.

8 d, 4. 325067. G. A. Schulte, Hagen i. W., Alleestr. 31. Walzenwaschmaschine. 6. 8. 19. Sch. 55843.

8 d, 6. 325068. Karl Rudolf Haerting, Berlin, Hohenzollernstraße 15. Einrichtung für öffentliche Waschhäuser. 6. 12. 18. H. 75682.

8 d, 6. 325 069. Karl Rudolf Haerting, Berlin, Hohenzollernſtraße 15. Einrichtung für öffentliche Waſchhäuſer; Zuſ. z. Pat. 325 068. 20. 3. 19. H. 77 369.

8 d, 10. 325 304. Walther Richter, Berlin-Schöneberg, Guſtav Müllerſtr. 47. Waſchbrett. 25. 4. 19. R. 47 542.

8 d, 21. 325 070. Franz Liebegut, Katernberg b. Eſſen. Bügeleiſen mit verſtellbaren Füßen. 29. 10. 19. L. 49 205.

8 d, 22. 325 071. Albert Bude, Magdeburg, Fürſtenufer 20. Zuſammenlegbares Ärmelplättbrett. 12. 10. 19. B. 91 215.

8 n, 1. 325 470. C. H. Boehringer Sohn, Nieder-Ingelheim a. Rh. Verfahren zum Verhindern des Vergilbens mit Türkiſchrotöl oder ähnlichen Stoffen behandelter Textilwaren. 10. 5. 19. B. 89 432.

12 i, 16. 325 155. Meta Saraſon, geb. Elkan, Berlin, Sebaſtianſtraße 61. Verfahren zur Herſtellung überſättigter Sauerſtofflöſungen aus perſauren Salzen. 21. 5. 16. E. 21 675.

12 i, 21. 325 473. Manufactures de Produits Chimiques du Nord Etabliſſements Kuhlmann, Paris; Vertr.: A. Trautmann und H. Kleinſchmidt, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Verfahren zur Gewinnung flüſſiger ſchwefliger Säure aus verdünnten Schwefeldioxydgaſen. 23. 11. 19. M. 67 477.

12 i, 32. 307 761 „K". Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkuſen bei Köln a. Rh. Verfahren zur Erhöhung der Abſorptionsfähigkeit von Kohle. 19. 6. 17. F. 42 015.

22 a, 8. 325 062. Geſellſchaft für Chemiſche Induſtrie in Baſel, Schweiz; Vertr.: Dr. C. Schmidtlein, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. Verfahren zur Darſtellung von ſekundären Disazofarbſtoffen für Wolle. 11. 4. 16. G. 43 905.

22 i, 6. 325 246. Luftfahrzeugbau Schütte-Lanz, Mannheim-Rheinau. Verfahren zur Herſtellung von in der Kälte flüſſig bleibendem Knochen- oder Lederleim. 24. 11. 17. L. 45 871.

23 b, 3. 325 165. A. Riebeck'ſche Montanwerke Akt.-Geſ., Halle a. S. Verfahren zur Gewinnung von Montanwachs aus Braunkohle. 25. 1. 19. R. 47 057.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 28. Juni 1920)

8 d, 5. 325 791. Wilhelm Euſcher, Oſtſtraße 20, Hugo und Max Greve, Turnerſtraße 35, Bielefeld. Antrieb für Reiberwaſchmaſchinen. 3. 5. 19. E. 23 976.

8 d, 15. 325 792. Heinrich Laufer, Höchſt a. M., Seilergaſſe 2. Fenſtertrockner. 15. 5. 19. L. 48 247.

8 d, 18. 325 793. Aline Minna Gladitſch, Charlottenburg, Ilſenburgerſtraße 4. Kommode mit eingebauter Wäſchemangel. 18. 9. 19. G. 49 143.

8 d, 18. 325 794. Guſtav Schulz, Michendorf, Mark. Wäſcherolle als Tiſch. 4. 6. 19. Sch. 55 361.

8 d, 22. 325 795. Rublack, Apparatebau, Berlin. Gasbügeleiſen. 11. 2. 19. R. 48 959.

8 i, 5. 325 796. Dr.-Ing. Franz Steimmig, Hannover, Stolzeſtraße 16. Reinigungsverfahren. 24. 5. 16. St. 20 966.

8 k, 1. 325 797. Dr. Willy Dahſe, Berlin, Carmen Sylvaſtraße 118. Verfahren zum Engermachen von Wäſcheſtücken. 25. 2. 19. D. 35 477.

12 i, 16. 325 861. Meta Saraſon, geb. Elkan, Berlin, Sebaſtianſtraße 61. Verfahren zum Beſtändigmachen von Waſſerſtoffſuperoxydlöſungen. 3. 7. 18. E. 23 295.

22 g, 6. 325 731. Dr. Karl Siegfried Fuchs, Heppenheim a. d. B. Verfahren zur Herſtellung einer zur Erzeugung dauerhafter Anſtriche auf Holz geeigneten Subſtanz; Zuſ. z. Pat. 320 011. 5. 6. 19. F. 44 701.

22 g, 10. 325 646. Hermann Halter, Walliſellen, Schweiz. Vertr.: Dr. G. Rauter, Pat.-Anw., Berlin W. 9. Verfahren zur Herſtellung einer Deckfarbe für Strohhüte. 3. 4. 19. H. 76 650. Schweiz 16. 8. 18.

22 h, 1. 325 575. Rütgerswerke Akt.-Geſ., Berlin. Verfahren zur Aufhellung und Erhöhung des Schmelzpunktes von Kumaronharz. 18. 10. 18. R. 46 661.

22 i, 2. 325 647. Dr. Hans Wallaſch, Schlebuſch-Manfort bei Köln a. Rh. Herſtellung eines Klebſtoffs; Zuſ. z. Pat. 323 665. 22. 5. 19. D. 35 893.

23 d, 1. 325 621. George Calvert, London; Vertr.: Dr.-Ing. F. Berg, Pat.-Anw., Mannheim. Vorrichtung zur Hydrierung von Ölen und dergl. unter Druck. 15. 2. 14. C. 24 439. England 12. 8. 13.

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 24. Juni 1920)

8 d, 21. Z. 11546. Hans Zſchernitz, Durlach, Baden, Aſtraße 54. Verſchluß für Kohlenbügeleiſen. 30. 4. 20.

23 b, 4. K. 56170. Heinrich Koppers, Eſſen, Ruhr, Molſtr. 29. Verfahren zur Herſtellung von als Benzinerſatz dienden leichtſiedenden Ölen aus ſchwerſiedenden Stoffen wie Teeölen und dergl. mittels Zerſetzung. 17. 9. 13.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 28. Juni 1920)

8 i, 5. B. 91 428. Karl Burkardt, Frankfurt a. M.; Brfeldſtr. 7. Verfahren zur Erzeugung eines Reinigungsmittels Tapeten, Zimmerdecken uſw. 29. 10. 19.

12 i, 16. B. 89 299. Dr. Heinrich Emil Bergmann, Göttingen, Wilhelmpl. 15. Verfahren zur Haltbarmachung von Peroxydſa und Metallſuperoxyden. 30. 4. 19.

22 b, 3. B. 77 268. Badiſche Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. Verfahren zur Darſtellung von ſtickſtoffhalt Kondenſationsprodukten der Anthrachinonreihe. 18. 5. 14.

22 b, 3. B. 77 640. Badiſche Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. Verfahren zur Darſtellung von ſtickſtoffhalt Kondenſationsprodukten der Anthrachinonreihe. 15. 6. 14.

Literaturberichte

Die Farben im täglichen Leben. Von Carl Steuckart. lag A. Ziemſen, Wittenberg 1919.

Neben einigen guten Gedanken finden ſich in dieſem Büchlein Ste die eine ziemliche Unkenntnis des Verfaſſers und völlige Verkennung Tatſachen offenbaren (z. B. Seite 21: Für Färbereizwecke können ſolche Farben benutzt werden, die in Waſſer löslich ſind. . . . . löslich Farben, d. h. Pigmente, können nur zum Malen und Dru nicht aber zum Färben dienen. (Armer Indigo!) Mit der auf Seit erwähnten „glänzenden Kupferhaut" bei der Indigoküpe meint der faſſer offenbar eine kupferglänzende Haut.) Was das Färben natürl Blumen für praktiſche Zwecke hat, bleibt dahingeſtellt. Die Ausſta und der gute Druck entſprechen keineswegs dem Inhalt. Dr. Bu

Allgemeine Biologie: Einführung in die Hauptprobleme organiſchen Natur. Von Dr. H. Miehe. III. Auflage. Band 130 Sammlung „Aus Natur und Geiſteswelt". Verlag B. G. Teubner, zig 1920. Das Buch behandelt in überaus klarer Darſtellungsweiſe wichtigen Fragen der Biologie und bietet einen Überblick über Grundbegriffe. Mehrere Abbildungen erleichtern das Verſtändnis. neue Band reiht ſich würdig in die Sammlung ein. Dr. Bu

Die Abwärmeverwertung im Kraftmaſchinenbetrieb beſonderer Berückſichtigung der Zwiſchen- und Abdampfverwertun Heizzwecken. Dr. Ing. Ludwig Schneider. 3. neubearbeitete Au Verlag von Julius, Springer, Berlin.

Der Mangel an Brennſtoffen zwinge uns mehr denn je, nicht mit dieſen möglichſt ſparſam zu wirtſchaften, ſondern auch die aus i erzeugte Wärme möglichſt rationell zu verwerten. Um ſo begrü werter iſt es, daß der Verfaſſer in der 3. Auflage des Werkes eine von Anregungen und Ausführungen gibt, die für Fachleute nutzbrin ſein können. Verfaſſer erläutert die Ergebniſſe der Unterſuchu über Abwärmeverwertung an Hand von Tabellen und graphiſchen ſtellungen, die an Dampfmaſchinen verſchiedenſter Bauart, Dampfturb Gasmaſchinen, Dieſelmotoren u. a. angeſtellt wurden. Sehr reich ſind die Hinweiſe auf die einſchlägige Literatur am Ende jeden Kap Für den Textilchemiker von beſonderem Wert ſind die Angaben über wärmeverwertung in Färbereien, Spinnereien, Webereien und Appr anſtalten auf S. 176 und 177. Dr. Bu

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Für Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſt

Antwort auf Frage 10: Beim Ausätzen von Luftſpitzen aus Kunſtſeid die Löslichkeit der Kunſtſeide in kochenden Ätzalkalien zu be ſichtigen und deshalb das Ausätzen des Bodens bei 50° C in e Bade aus Natronlauge, Glyzerin und Kupfervitriol von geeig Concentration vorzunehmen. Nach 20 Minuten langem Ein iſt der aus animaliſcher Faſer hergeſtellte Stickboden ausge Es wird nunmehr geſpült, mit verdünnter Salpeterſäure in Wärme gründlich abgeſäuert, mit Hypochlorit ſchwach gebl gefärbt, zum Trocknen auf Gitter ausgebreitet, evtl. geſtärkt gebügelt. E. Jentz

Mechaniſch-Techniſcher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRÜGGEMANN, Augsburg;
Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim

Die Erdbeſchleunigung und ihr Einfluß auf die Höchſtgeſchwindigkeit kraftſchlüſſiger Mechanismen

Von Oberlehrer Ingenieur Beckers, Höhere Webſchule, Chemnitz

Ein Vergleich der älteren mit den neueren Maſchinen lehrt, die Erbauer in vielen Fällen kraftſchlüſſige Mechanismen h zwangläufige erſetzt haben, insbeſondere wenn hohe Geindigkeiten erreicht werden ſollen.

Kraftſchlüſſig nennen wir jene hin- und hergehende Beung, bei welcher die eine Bewegungsrichtung – der Vorgang r Vorlauf – durch die Antriebskraft der Maſchine, die andere egungsrichtung – der Rückgang oder Rücklauf – nur unter Einfluſſe einer äußeren Kraft, z. B. Gewichte oder Federzug nittelt wird.. Beim zwangläufigen Antrieb veranlaßt die riebskraft der Maſchine beide Bewegungsrichtungen, die so- unter allen Umſtänden ſtattfinden müſſen, ſolange die hinenbeſtandteile unterhalb ihrer Bruchgrenze beanſprucht . Auch die Antriebe, alſo Drehbewegungen können tſchlüſſig oder zwangläufig ſein.

Kraftſchlüſſige Antriebe ſind z.B.:

a) der Riementrieb; die treibende äußere Kraft iſt die Riemenſpannung;

b) die Reibungskupplung; die treibende äußere Kraft iſt der Druck der beiden Kupplungshälften, welcher groß genug ſein muß, daß die dadurch hervorgerufene Reibung eine Kraftübertragung ermöglicht. Reicht der Reibungsdruck nicht aus, ſo findet ein Gleiten, alſo eine Verminderung der Bewegung ſtatt, die unter Umſtänden eine Betriebsunterbrechung herbeiführen kann.

Zwangläufig arbeitet beiſpielsweiſe ein Zahnradgetriebe, denn ein Bruch der Zähne kann eine Bewegungsübertragung verern.

Wir wollen im folgenden von den kraftſchlüſſigen Getrieben chen. Betrachten wir zunächſt die Jacquardmaſchine, ſo tet ohne weiteres ein, daß deren Höchſtgeſchwindigkeit von Fallbeſchleunigung abhängig iſt. Vermag die freifallende ne dem ſich ſenkenden Meſſerkaſten nicht mehr zu folgen, t die höchſt zuläſſige Tourenzahl überſchritten.

Nehmen wir z. B. für einen breiten Webſtuhl die zum tzendurchgang notwendige Zeit mit 1/3 Tour der Kurbelwelle, leiben für das Öffnen und Schließen des Faches 2/3 Umungen übrig, alſo für das Schließen 1/3 Umdrehungen, wenn den Zeitverluſt beim Fachwechſel unberückſichtigt läßt. mt man den Hub der Platinen mit h mm an, ſo erhält man ende Beziehungen:

$$t = \sqrt{\frac{2\,h}{g \cdot 1000}} \quad \ldots . \quad (1)$$

in bedeutet t die zur Fallbewegung notwendige Zeit in nden und g die Erdbeſchleunigung = 9,81 m/sec. Ferner iſt:

$$t = \frac{60}{n} \cdot \frac{1}{3} \quad \ldots . \quad (2)$$

$$\frac{20}{n} = \sqrt{\frac{2\,h}{g \cdot 1000}} \quad \ldots . \quad (3)$$

$$n = \frac{20 \cdot \sqrt{g \cdot 1000}}{\sqrt{2 \cdot h}} = \frac{1400}{\sqrt{h}} \quad \ldots . \quad (4)$$

t man eine Hochfachſchaftmaſchine mit einer Fachhöhe von 4 mm voraus, ſo wird die Höchſttourenzahl:

$$n = \frac{1400}{\sqrt{140}} = 118 \text{ U/min.}$$

Handelt es ſich um eine Hoch- und Tieffachmaſchine, ſo iſt:

$$t = \sqrt{\frac{2 \cdot \frac{h}{2}}{g \cdot 1000}} \quad \text{und} \quad n = \frac{1980}{\sqrt{140}} = 168 \text{ Touren.}$$

Dieſe Rechnungen ſetzen voraus, daß die Fallbewegung der Platinen durch den Gang des Meſſerkorbes bezw. Platinenbodens keine Hemmung erfährt.

Ähnlich verhält es ſich bei kraftſchlüſſigen Fadenführerantrieben. Hier wird allerdings in den weitaus meiſten Fällen die Fallbewegung durch die Form des exzentriſchen Huborgans Hemmungen erleiden, ſodaß die Erdbeſchleunigung nicht zur vollen Wirkung kommt; auch ſind vielfach Federn vorhanden, welche die Hebelrolle gegen das Exzenter drücken. (Abb. 1). Sehen wir

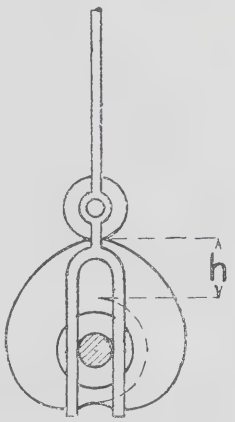


Abb. 1. Kraftſchlüſſiges Fadenführerexzenter (Bewegungsſchluß durch Eigengewicht).

hiervon ab, ſo gilt auch für dieſen Fall die Gleichung (3) in ſinngemäßer Anwendung:

$$\frac{60}{n \cdot 2} = \sqrt{\frac{2\,h}{g}}; \quad n = \frac{30 \cdot \sqrt{g}}{\sqrt{2\,h}} = \frac{66{,}5}{\sqrt{h}}$$

$$h = \frac{4422}{n^2} \quad \ldots . \quad (5)$$

Für eine Kreuzſpulmaſchine, deren Fadenführerexzenter mit 500 U/min läuft, dürfte das Exzenter höchſtens einen Hub von $\frac{4422}{500^2} = 0{,}018$ m = 18 mm haben. Wollte man den Hub aus baulichen Gründen (leichtere Ausführbarkeit der Hublinie) auf 90 mm vergrößern, ſo dürfte die Höchſtgeſchwindigkeit nur $\frac{66{,}5}{\sqrt{0{,}09}} = 222$ U/min betragen.

Wir wiſſen nun, daß dieſe errechneten Werte aus den früher angegebenen Gründen viel zu hoch ſind, ſodaß wir zu dem Ergebnis gelangen: Bei ſchnellaufenden Spulmaſchinen iſt eine kraftſchlüſſige Fadenführerbewegung nicht angebracht.

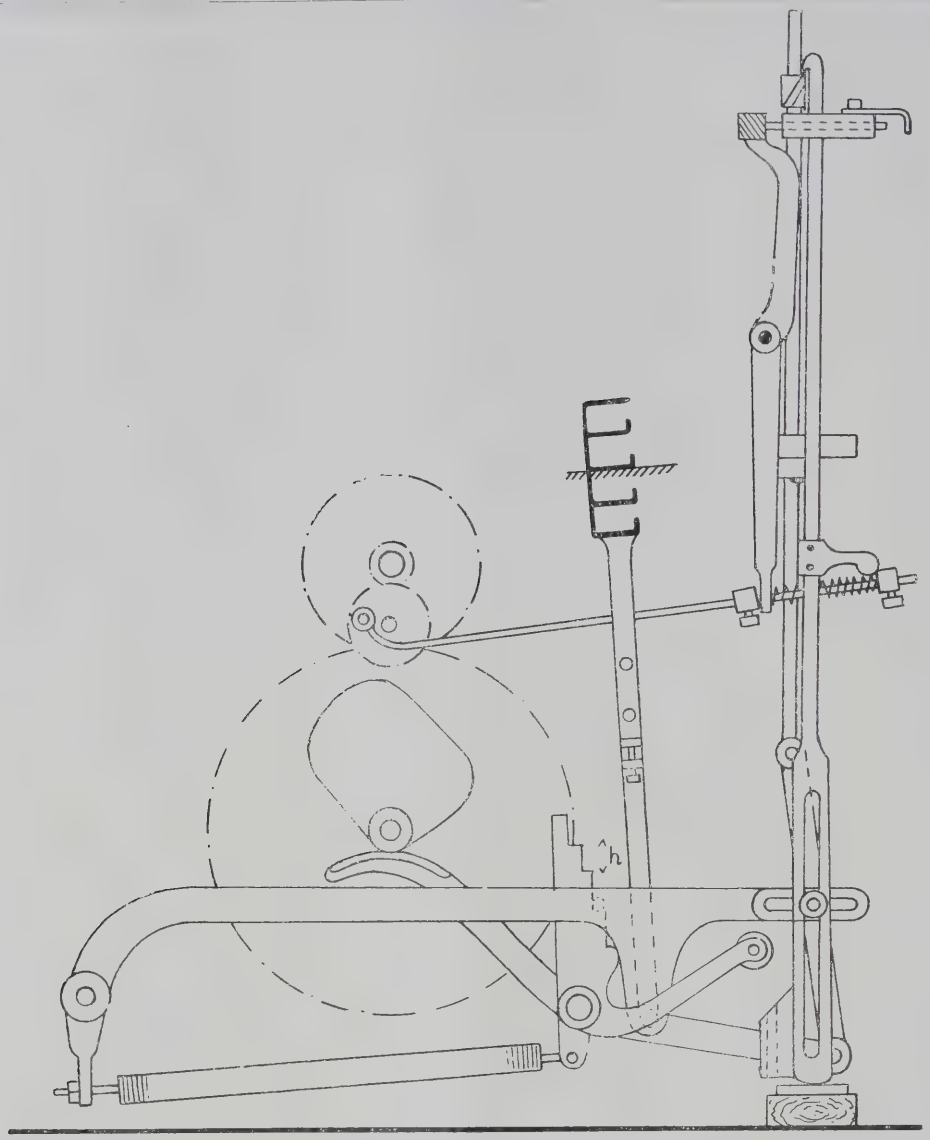


Abb. 2. Honeggerſchützenwechſel (kraftſchlüſſig, Bewegungsſchluß durch Eigengewicht).

Auch der alte Honeggerſchützenwechſel (Abb. 2) iſt kraftſchlüſſig und ſonach in bezug auf die Höchſtgeſchwindigkeit von der Erdbeſchleunigung abhängig.

Bezeichnet nämlich h die Höhe einer Stufe; x die Zahl der Hubkäſten und y das Zeitverhältnis zur Einſtellung des Wechſels in minutlichen Umdrehungen, ſo muß die Beziehung herrſchen:

$$h \cdot (x-1) = \frac{g}{2} \cdot \left(\frac{60}{n} \cdot y\right)^2 \quad \ldots (6)$$

$$n_{max} = \sqrt{\frac{3600 \cdot y^2 \cdot g}{2 \cdot h \cdot (x-1)}}$$

$$n_{max} = \frac{133 \cdot y}{\sqrt{h\,(x-1)}} \quad \ldots (7)$$

Angenommen $y = 1/3$
$h = 40$ mm
$x = 4$

$$n_{max} = \frac{133 \cdot 1/3}{\sqrt{0{,}04\ (4-1)}} = 126 \text{ U/min.}$$

Auch die Schußſpulmaſchine (Abb. 3) iſt über eine gewiſſe Höchſtgeſchwindigkeit hinaus nicht mehr arbeitsfähig, weil die äußere Kraft, nämlich die Schwerkraft, nicht mehr imſtande iſt, eine Kraftübertragung vom treibenden Maſchinenteil auf den getriebenen herbeizuführen.

Es beſtehen folgende Beziehungen:

$$r_2 - r_1 = h;$$

$$r_2 : r_1 = c : a;\ r_1 = a \cdot \frac{r}{c}$$

$$r_2 \left(1 - \frac{a}{c}\right) = h;\ r_2 = \frac{h}{1 - \frac{a}{c}}$$

Zeitdauer zur Herbeiführung des Hubes h:

$$t = \frac{60}{n} : \frac{2\,r}{(r_2 + r_1)^{1/2}} = 15 \cdot \frac{r_2 + r_1}{n \cdot r} \quad \ldots (8$$

$$t = \sqrt{\frac{2h}{g}} = 0{,}453 \sqrt{h} = 0{,}453 \sqrt{r_2 - r_1} \quad \ldots$$

$$0{,}453 \sqrt{r_2 - r_1} = 15 \cdot \frac{r_2 + r_1}{n \cdot r}$$

$$\sqrt{r_2 - r_1} = 33{,}13 \cdot \frac{r_2 + r_1}{n \cdot r}$$

$$r_2 - r_1 = 1100 \cdot \frac{(r_2 + r_1)^2}{n^2 \cdot r^2}$$

$$n = \sqrt{1100 \cdot \frac{(r_2 + r_2)^2}{r^2 (r_2 - r_1)}}$$

$$n_{max} = \frac{33{,}13}{r} \cdot \frac{r_2 + r_1}{\sqrt{r_2 - r_1}} \quad \ldots (10)$$

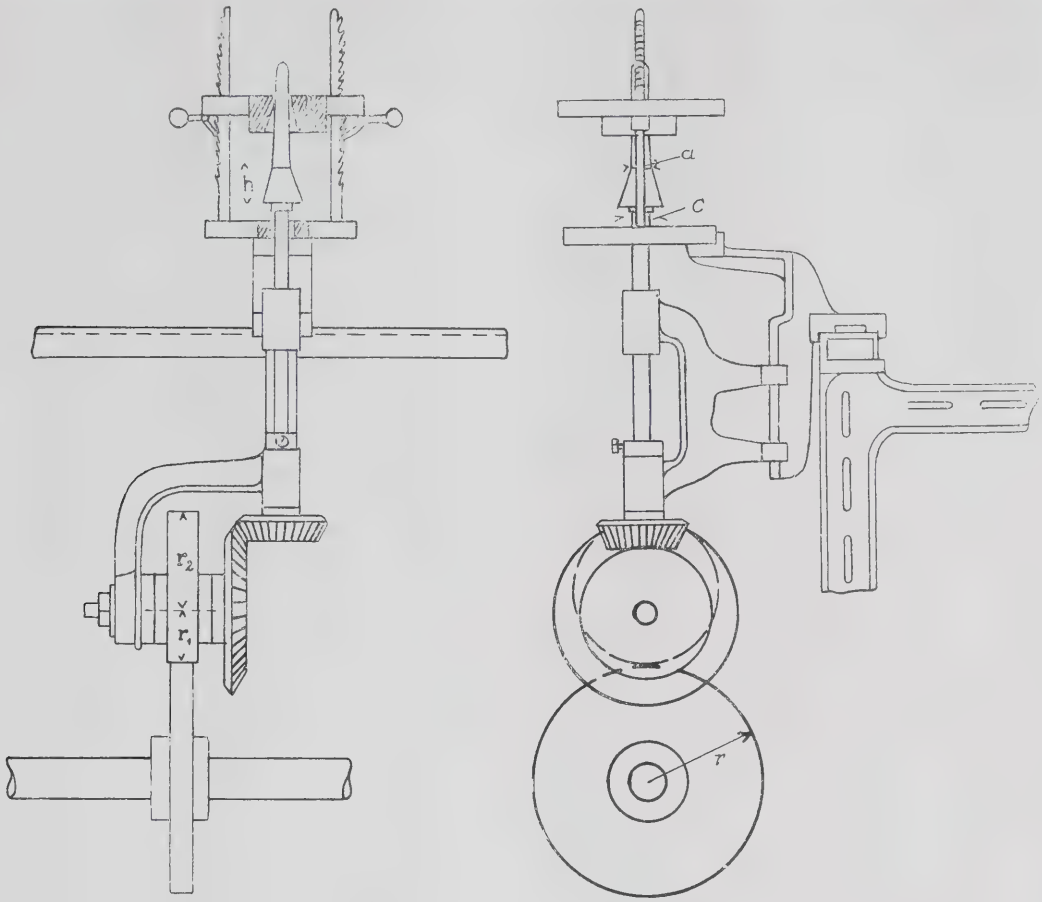


Abb. 3. Reibungsrollenantrieb einer Schußſpulmaſchine (Reibungsdruck durch Eigengewicht).

Beiſpiel: Für r = 70 mm, h = 30 mm, a = 12 mm, 24 mm iſt $r_2 = 60$ mm und $r_1 = 30$ mm; daraus ergibt ſich

$$n_{max} = \frac{33{,}13}{0{,}07} \cdot \frac{0{,}06 + 0{,}03}{\sqrt{0{,}06 - 0{,}03}} = 246 \text{ U/min.}$$

Auch hier muß man praktiſch hinter dem errechneten n_{max} zurückbleiben, weil Hemmungen der Erdbeſchleunigung auftreten und der Beſchleunigungsdruck in der Nähe der Grenzwerte ſo klein ausfällt, daß das Antriebsrad nicht mehr imſtande iſt, die getriebene Reibungsrolle mitzunehmen.

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

(Fortſetzung)

II. Beſtimmung des Stapels.

Iſt die Klaſſe der Baumwolle nach der Erfahrung abgeſchätzt, ntnimmt man der Probe eine kleine Handvoll Faſermaſſe, die beiden Händen gefaßt und, die Daumen nach oben, auseinr geriſſen wird. Man wirft die eine Hälfte weg und klemmt nden der Faſern, welche beim anderen Stück vorſtehen, zwiſchen Daumen und erſten Finger der rechten Hand, während die mit dem Entfaſern der kurzen Faſern und des Abfalles vom iel beſchäftigt iſt. Der Baumwollbüſchel, nun im Umfang viel ngert, wird jetzt an den anderen Enden der Faſern durch inke Hand gehalten, während die rechte die kurzen Faſern den Abfall weiter entfernt. Durch dieſe wenigen, raſchen e hat ein erfahrener Baumwollſchätzer einen kleinen Büſchel llelliegender Faſern erreicht, deren mittlere Länge gewöhnach dem Augenmaß gemeſſen werden kann. Für das menſchAuge freilich gehört viel Übung dazu, im Büſchel Faſern, von n kaum eine ſo lang iſt wie die andere, auf ½ mm genaue hſchnittslänge zu ſchätzen. Derſelbe Büſchel wird dann zwiſchen erſten Finger und Daumen jeder Hand, die Daumen nach , durch einen kurzen, ſtarken Ruck zerriſſen und dadurch die ſtärke gefühlsmäßig beſtimmt. Beim Zerreißen entſteht außerein kniſterndes Geräuſch, aus dem man ebenfalls auf die Feſtigkeitseigenſchaften der Faſern ſchließen kann. Nimmt man immer die gleiche Menge Baumwolle auf einmal in die Hand und verringert dieſe zur gleichen Büſchelgröße, ſo erhält der Baumwollfachmann für ſich ſelbſt einen Standard für Länge und Stärke, durch den er den Wert faſt jeder Baumwollart beſtimmen kann.

Die Gleichartigkeit der Faſer freilich, die, wie im erſten Teil ausgeführt wurde, für den Spinner von großer Wichtigkeit iſt, kann der Schätzer nur in Worten und nicht in Begriffen ausdrücken.

Baumwollkenner ſind ſich untereinander klar, was 28 und was 28/30 mm Stapel iſt; im Zweifelsfalle entſcheidet die Bremer Baumwollbörſe. Bei Beurteilung der Baumwollausfallmuſter ſprechen ſie jedoch nicht allein von der Stapellänge ſondern außerdem von gleichmäßigem oder ungleichmäßigem, kräftigem, wenigem oder ſchwachem, mürbem Stapel, von weicher, rauher, feiner oder grober Faſer, von reinem oder unreinem Spinnſtoff mit wenig oder viel Abgang (Flug, unreifen Faſern uſw.) Sie wiſſen auch, daß Handels- und Spinnerſtapel inſofern von einander abweichen, als beim Stapelziehen dem Händler mehr die langen Faſern in der Hand bleiben, während der Spinner, der alle Faſern im Garn unterbringen muß, die ganze Stufenleiter betrachtet und als Stapel die Länge anzuſehen geneigt iſt, nach welcher der

Streckzylinderabſtand der Spinnmaſchine eingeſtellt werden muß. Man kann auch beobachten, daß in einem Jahrgang, in dem die Baumwolle kurz geraten iſt, das Gefühl für das volle Stapelmaß beim Handel etwas abſtumpft und der Begriff 28 mm z. B. heute weiter nichts beſagt, als 25 Pfennig Aufſchlag für das kg. Doch das ſind begreifliche menſchliche Schwächen.

Dieſe Feinheiten ſind allerdings auch Handelserfindungen neuerer Zeit. Abb. 10 zeigt die offiziellen amerikaniſchen Stapelſtandards, die um 1/8 Zoll = 3,17 mm voneinander verſchieden ſind. Die großen amerikaniſchen Ablader gaben früher als Stapelbezeichnung „our ſtaple" an und lieferten ihn „even running".

Wir haben geſehen, wie ſehr jedes Millimeter größerer Faſerlänge den Spinnwert erhöht. Ein mm iſt aber auch ein großes Stück, gemeſſen an der Faſerdicke. Es entſprechen 1 Millimeter Faſerlänge:

33	Faſerdicken	zu	30	mmm	bei Wolle
55	„	„	18	„	„ Baumwolle
36	„	„	28	„	„ Hanfeinzelfaſern
59	„	„	17	„	„ Flachseinzelfaſern
41	„	„	24	„	„ Neſſeleinzelfaſern.

In 1000facher Vergrößerung gleicht 1 mm Faſer in ſeinem Verhältnis von Dicke zu Länge etwa den Maßen eines Spazierſtockes.

Der Handelsſtapel, das zeigt auch Abb. 10, iſt die Angabe der annähernden Höchſtlänge der Faſern.

Der Spinnerſtapel entſpricht der hierfür erforderlichen Streckzylindereinſtellung der Spinnmaſchine und iſt einige Millimeter kürzer als der Handelsſtapel.

Der Handelsſtapel und der Spinnerſtapel werden mit oder ohne einen gewiſſen Trick von Hand in genannter Weiſe gezogen und unterſcheiden ſich nur dadurch, daß ſie mehr oder weniger geſchmeichelt ausfallen. Daumen und Zeigefinger bilden die Zangen, welche in feinfühliger Weiſe dieſe Arbeit leiſten. Sie halten die Faſern flach feſt und ſtrecken ſie beim Ausziehen. Es iſt ähnlich, wie in dem Märchen von den drei Spinnerinnen von Brüder Grimm. „Wovon habt Ihr den breiten Daumen?" „Vom Stapelziehen," antworten die von der Baumwolle, „vom Stapelziehen".

Für den Tagesgebrauch genügt dieſes Verfahren zur Klaſſierung innerhalb derſelben Faſergattung, z. B. Baumwolle. Schwieriger wird die Feſtſtellung, wenn man zu ſpinnereitechniſchen Unterſuchungen oder beim Vergleich verſchiedener Faſerarten nun tatſächlich ein genaues Bild von der verhältnismäßigen Vertretung der Einzelfaſerlängen in dem betreffenden Stapel gewinnen will.

Hierfür iſt die Aufſtellung eines Faſerſchaubildes, die Berechnung der mittleren Stapellänge und des die Ungleichmäßigkeit angebenden Steigungsverhältniſſes der auf eine beſtimmte Diagrallänge bezogenen Stapelkurve notwendig.

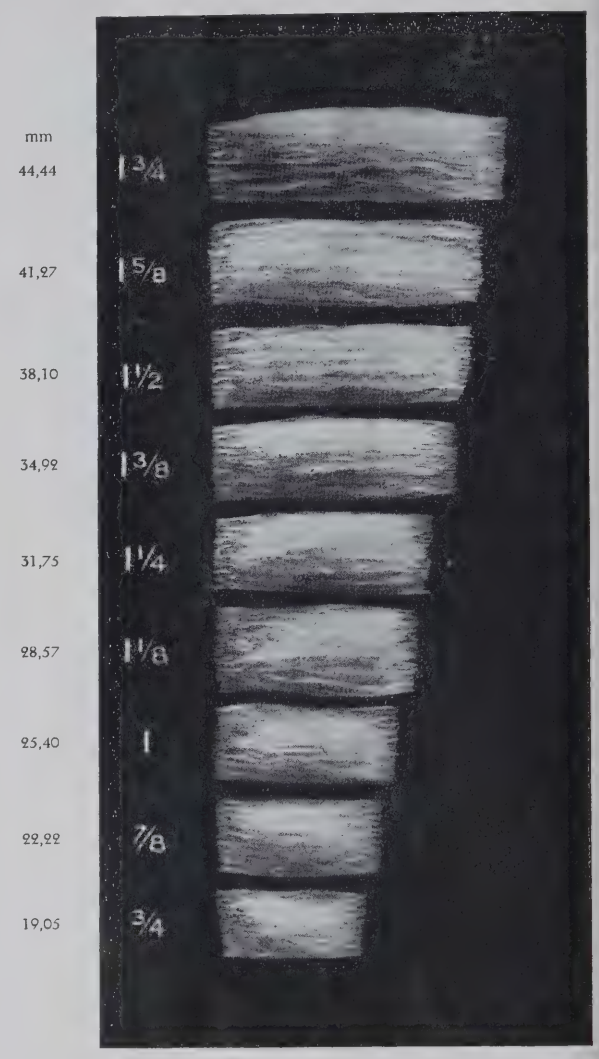


Abb. 10. Offizielle Baumwoll-Standards der Ver. Staaten von Nordamerika von ſ Stapellängen, für welche Typen für die Verteilung giltig ſind.

Damaſtvorrichtung

Von Geh. Reg.-Rat Hugo Glafey, Berlin

Die Webſtühle für Damaſtgewebe ſind gewöhnlich mit einer Jacquardvorrichtung für das Ausheben der Muſterfäden und einer Anzahl von dem Harniſch vorgeordneten Schäften (Vorderſchäften) für die Abbindung verſehen. Neben dieſen Damaſtvorrichtungen ſind aber auch ſolche bekannt, welche ohne Kreuzfach (Vorderſchäfte) arbeiten. Bei ihnen ſind in die Harniſchſchnuren elaſtiſche Zwiſchenſtücke eingeſetzt, um einen durch die Jacquardmaſchine (Figurenmaſchine) gehobenen Kettfaden durch eine Bindungsvorrichtung (Tringles oder dergl.) ins Unterfach zu ſenken oder umgekehrt einen geſenkten Kettfaden zu heben. Die in die Harniſchſchnuren eingeſetzten Zwiſchenſtücke beſtehen entweder aus Gummi oder aus Zugfedern; vergl. z. B. Kohl, die Geſchichte der Jacquardmaſchine und Kinzer und Walter, Theorie und Praxis der Ganzdamaſtweberei. Dieſe Damaſtvorrichtungen zeigen viele Mängel, ſie werden durch die anſcheinend geringfügige, wie die praktiſche Durchbildung und mit ihr angeſtellte Verſuche ergeben haben, aber bedeutſame Erfindung des vormaligen Fabrikdirektors Oswald Bundermann, Berlin behoben. Die neue Damaſtvorrichtung bildet den Gegenſtand des D. R. P. 291001 vom 4. 3. 1914, deſſen Geltungsdauer eine Verlängerung erfahren hat und des D. R. G. M. 595952. Ihre geſtaltliche Durchbildung ergibt ſich den beigefügten Abb. 1, 2 und 3, während Abb. 4 einen der neuen Damaſtvorrichtung ausgeſtatteten Webſtuhl wiederg der in ſeinem Oberteil mit einer gewöhnlichen Jacquardmaſc und an der linken Seite mit einer Schaftmaſchine bekannter E art ausgeſtattet iſt.

Jede dehnbare Helfe beſteht nach Figur 1 und 2 aus ei oben und unten geſchloſſenen Röhrchen a, einem in die mittels eines Kolbens b verſchiebbar geführten unter Wirk einer Druckfeder d ſtehenden Drahte c. Dieser iſt an ſei aus dem Röhrchen herausragenden freien Ende, das R chen an ſeinem Bodenende mit je einer Öſe g bezw. ei Haken h verſehen, außerdem iſt jeder Draht unter der Öſe Querſteg l ausgeſtattet.

Soll nun der Webſtuhl für Damaſtweberei vorgerichtet wer ſo wird, nachdem die an die Platinen e, e_1 der Jacquardmaſc angeſchleiften Hebeſchnüre (im dargeſtellten Beiſpiel je 4 an je Platine) geſondert durch das Schnürbrett f gezogen ſind, an je der Schnüre mittels der an den Stäbchen c vorgeſehenen Öſe eine Damaſthelfe befeſtigt. An den Bodenhaken h jeder H

l je eine Helfe i mit Helfenauge und Anhangeiſen angefügt. l auf dieſe Weiſe alle für die Bildung des Muſters erforder- en Hebeſchnüre der Jacquardmaſchine mit Damaſthelfen aus- attet, ſo werden dieſe mit ihren Stäbchen c reihenweiſe

Abb. 1 Abb. 2

Elaſtiſche Damaſthelfe

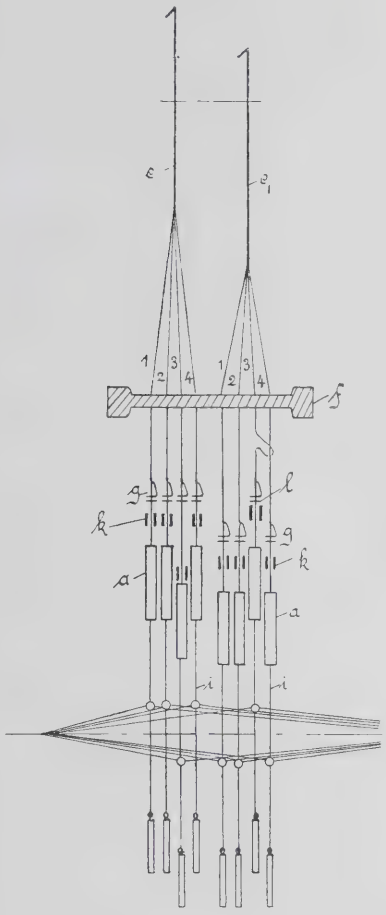


Abb. 3

Damaſtvorrichtung für vierfädige Aushebung

ſchen wagrecht liegende Doppelſchienen k eingeleſen, die, wie Schaubild, Abb. 4, erkennen läßt, in Zugſchnüre der Schaft- chinenhebel ſo eingefügt ſind, daß ſie bei dem Ausſchwingen ſelben je nach Wirkung der Muſtervorrichtung (Rollenkarte r dergl.) der Schaftmaſchine gehoben oder geſenkt werden. ien ſie nach oben, ſo treffen ſie gegen die Querſtege l der ſendrähte und nehmen dieſe mit nach oben, ſenken ſie ſich, reffen ſie auf die Helfenröhrchen a und ſtoßen dieſe nach en. In beiden Fällen wird die im Helfenröhrchen unterge- hte Feder d auf Druck beanſprucht; im erſten Fall wird aber i Spannung der Feder die Helfe durch das Röhrchen gehoben i. ihr Auge mit dem Kettenfaden ins Oberfach, im zweiten Fall egen geſenkt, alſo ihr Fadenauge mit dem Kettenfaden ins erfach gebracht. Hieraus ergibt ſich folgender Arbeitsgang: von den durch die angehobene Platine e der Jacquard- chine ins Oberfach gebrachten 4 Helfen, die eine, hier die te, mit ihrem Auge für die Abbindung ins Unterfach über- rt werden, ſo wird die zugehörige Doppelſchiene durch die aftmaſchine geſenkt, d. h. gegen das Röhrchen geführt und mit dieſes alſo auch die Helfe, wie oben ausgeführt, mit nach en. Soll dagegen von denjenigen Helfen, die von der ge- enen Platine a_1 getragen werden, alſo im Unterfach ſtehen, e Helfe mit ihrem Auge behufs Abbindung ins Oberfach über- rt werden, ſo wird die zugehörige Doppelſchiene, nach Abb. 1 dritte, gehoben. Sie nimmt dabei durch den Querſteg den fendraht und durch die Feder auch das Röhrchen mit der fe nach oben.

Die Vorteile, welche die neue Damaſthelfe gegenüber den bekannten dehnbaren Helfen bietet, ſind folgende: Die mit einem Gummieinſatz ausgeſtattete Helfe ändert ihre Elaſtizität, weil der wechſelnde Feuchtigkeitsgehalt des Webſaales ſchädigend auf das Gummi wirkt, endlich verliert ſie auch ihre Elaſtizität. Die aus Zugfedern hergeſtellten Helfeneinſätze bieten die Möglichkeit, daß ſich Faſerflug, Öl und Staub in den Windungen der Feder feſtſetzen. Die Federn der benachbarten Litzen bleiben bei deren Auf- und Abbewegung, wie es die Fachbildung bedingt, an einander hängen, die Bildung eines reinen Faches bietet deshalb Schwierigkeiten. Für mechaniſche Webſtühle mit größerer Fachhöhe war mit den bekannten Helfen kein genügend hohes Fach zu erzielen, weil deſſen Bildung ſehr lange Zugfedern mit ſtarkem Auszug und beſondere Führungsverbindungen fordert. Die neue Damaſthelfe erhält ihre Elaſtizität durch eine Druckfeder, welche in ein zylindriſches Gehäuſe eingeſchloſſen iſt. Dieſes verhindert das Feſtſetzen von Staub, Öl und Schmutz in den Federwindungen und auch ein Hängenbleiben der Federn benachbarter Helfen bei der Auf- und Abbewegung und bei der Bedienung des Webſtuhls. Die Arbeitsgeſchwindigkeit kann infolgedeſſen erhöht werden. Die Überführung der von der Jacquardmaſchine ausgehobenen Helfen in die für das Abbinden erforderliche Hoch- und Tieffachſtellung durch die ſich lediglich ſenkrecht auf- und abbewegenden Doppelſchienen vereinfacht die Führung und vermindert die Bewegung der Hebeſchnüre und führt ſomit zu einer Schonung derſelben. Die Fachtiefe, die ſich bei ſehr großer Fadenzahl und dadurch bedingter großer Zahl von Doppelſchienen ergibt, iſt ohne Nachteil. Die Helfen werden ohne jegliche Schnurkreuzung

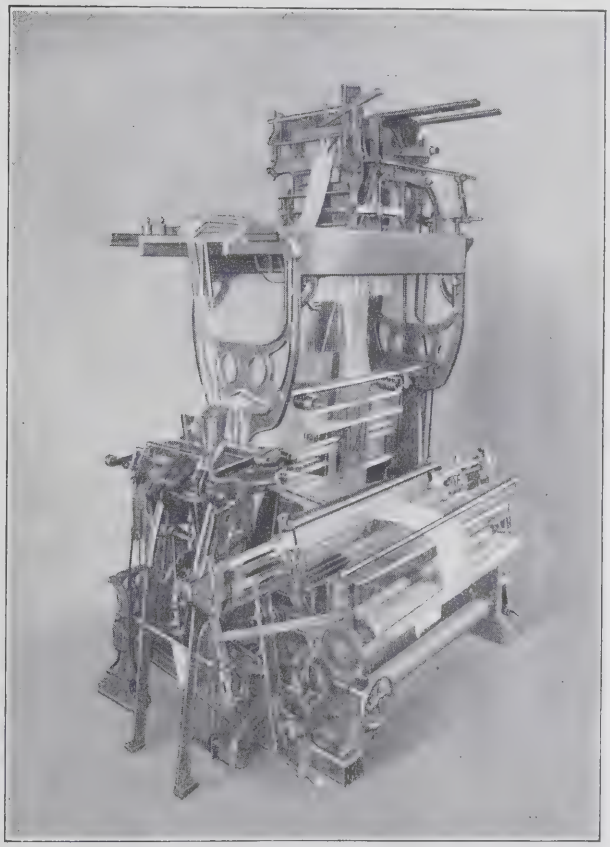


Abb. 4

Damaſtwebſtuhl mit ſeitlicher Schaftmaſchine für die Abbindung

in gerader Schnürordnung einfach glatt herunterhängend an die Harniſchſchnüre angeſchleift, man braucht nur ein Schnürbrett und der erforderliche Arbeitsraum iſt auf das geringſte Maß zurückgeführt. Endlich braucht bei der Herſtellung der Webzeichnung und beim Schlagen der Karten die Bindung weder markiert noch geſchlagen zu werden.

Die Ausrüſtung der buntgewebten Baumwollflanelle

Von Eugen Rüf, Dornbirn

Zunächſt ſei die Ausrüſtung gut eingeſtellter Flanelle beſchrieben. Dieſe erhalten bis 82 cm Warenbreite, 2400 Faden Nr. 24er Kette und 14er Schuß, 24 Faden auf 1 cm, folgende Appreturmaſſe. 500 Liter fertiger Maſſe enthalten:

Die Abkochung von

8 kg Weizenſtärke } der Kleiſter mit 600 g Diaſtafor behandelt
6 „ Kartoffelſtärke }
½ „ Caragheenmoos
6 „ Glauberſalz und weichmachenden Zuſatz
1½ „ Türkiſchrotöl.

Eine Ware von der angeführten Breite und Einſtellung erfährt durch das Rauhen eine Breiteneinbuße von 7–8 cm, die ſie auf der Spann-Rahm- und Trockenmaſchine wieder erhält. Da das Nachrauhen eine Breiteneinbuße von 2 cm bewirkt, muß die Ware nach dem Verlaſſen der Appreturmaſchine 84 cm breit ſein, um im fertigen Zuſtande 82 cm aufzuweiſen. Nach dem Trocknen läßt man die Ware auskühlen, welche man ohne Druck dämpft und kalandert, wodurch man einen vollen und weichen Griff und Lockerung des zuſammengeklebten Flors erzielt.

Nun folgt das Nachrauhen zur Wiederherſtellung des durch das Appretieren beeinträchtigten Flores in je 2 Durchgängen auf beiden Seiten. Sollte aus irgend einem Grunde der Flor zu ſtark zuſammengeklebt und durch das Dämpfen und Kalandern nicht genügend gelockert ſein, ſo darf man bei dem erſten Durchgang der Ware durch die Rauhmaſchine die Walzen nicht zu ſcharf angreifen laſſen; denn dadurch würde der Flor zum Teil aus den Ketten- und Schußgarnen herausgeriſſen, er wäre nicht mehr zu erſetzen, was eine ſchüttere Ware zur Folge hätte. Eine Prüfung des Flores nach dem Appretieren belehrt den Rauher, wie er die Stellung der Rauhwalzen vorzunehmen hat. Will man einen der Wolle ähnlichen Flor erzielen, ſo geht die Ware noch durch die Filzmaſchine und wird ſchließlich, um den Griff der Ware zu verfeinern, den Glanz und die Lebhaftigkeit der Farben zu erhöhen, dekatiert durch die Meßmaſchine gezogen, aufgerollt oder gefaltet und in Buchform gelegt.

Ganz leicht eingeſtellte Flanelle bedürfen einer mehr oder weniger ſtarken Füllung. Die folgende Angabe der Einſtellung eines doppelſeitigen Flanells bezieht ſich auf die leich eingeſtellte Ware, welche unter ganz beſonderen Umſtänden h geſtellt wurde: 68–70 cm Warenbreite, 1120 Fäden Nr. Kette und 12er Schuß, 12 Faden auf 1 cm. Maſchinell wu die Ware ebenſo behandelt wie die beſſer eingeſtellte, nur in der Rauherei erhöhte Aufmerkſamkeit notwendig war. Appreturmaſſe enthält in 350 Liter fertiger Maſſe

14 kg Kartoffelſyrup,
12 „ Dextrin,

Die Abkochung von 3½ „ Caragheenmoos,
25 „ Bitterſalz,
25 „ Glauberſalz,
1½ „ Türkiſchrotöl.

Da Caragheenmoos auch eine klebende Wirkung ausübt, durf keine weiteren Stärkeſorten neben Dextrin in Verwendu kommen, da ſonſt der Flor zu ſtark verklebt worden wä In dieſem Falle war ein Zuſatz von Bitterſalz und Glauber nicht zu entbehren. Kartoffelſyrup beſitzt neben einer ſtark Füllkraft, die deſſen Verwendung als Füllmittel im Allgemeinen ſehr empfehlenswert erſcheinen läßt, den großen Nachteil, daß der Flor feuchtklebrig anfühlt und das Nachrauhen infolgedeſ ſehr erſchwert; die Kratzenbeſchläge verſtopfen ſich durch Feſthalten von Flug und Staub bald und der Flor ſelbſt w zum Teil aus dem Gewebe herausgeriſſen. Aus dieſen Gründ darf man den Syrup nur in geringen Mengen zuſetzen, a mußte zu Bitterſalz und Glauberſalz Zuflucht genommen werd ſo gerne man ſie ſonſt im Intereſſe der Kratzenbeſchläge v mieden hätte. Die Einſeitenflanelle werden wie die doppelſeitig behandelt, wobei jedoch die rechte Seite ungerauht bleibt; di wird nur vor dem eigentlichen Rauhen und nach dem Na rauhen auf der Schmirgelmaſchine leicht behandelt, ſodaß k eigentlicher Flor, ſondern nur ein ſogenannter Flug entſte dies iſt notwendig, damit der Farbton rein erhalten bleibt. Di Flanelle werden jedoch nie den gleichen Wollgriff wie die zw ſeitigen Flanelle erreichen können.

Wirkwaren-Appretur

Direktor Joſef Worm, Höhere Wirkſchule, Chemnitz

Unter „Appretur von Wirkwaren“ ſollen nur Arbeiten gemeint ſein, welche mit der Ware vorgenommen werden können, um ſie entweder einem beſtimmten Verbrauchszwecke dienlicher zu machen oder um ihnen ein beſtimmtes, mit dem Verbrauchszwecke nicht zuſammenhängendes Ausſehen zu verleihen oder um das verwendete Material bezw. die daraus hergeſtellte Ware – im richtigen Sinne des Wortes – zu veredeln, d. h. einer aus minderwertigem Material hergeſtellten Ware die Eigenſchaften, den Charakter oder das Ausſehen einer Ware aus mehrwertigem Material zu geben.

Die Appreturverfahren können und müſſen dementſprechend ſehr verſchiedenartig ſein. Sie richten ſich einesteils nach der Warengattung, andernteils nach der Art des Wirkmaterials. Was die Warengattung betrifft, ſind:

Reguläre Strumpfwaren,
Trikotagen,
Strickwaren,
Handſchuhe und
Phantaſiewaren

zu unterſcheiden.

Bei regulären Strumpfwaren und Strickwaren kommt wohl ausſchließlich die Behandlung rohfertiger Gebrauchsgegenſtände, bei Trikotagen, Handſchuhen und Phantaſiewaren die Behandlung von Stoffſtücken (wie in der Weberei), aber auch die Behandlung von aus ſolchen Stoffſtücken durch Zuſchneiden und Nähen gefertigten Gebrauchsgegenſtänden in Frage.

In dieſer Hinſicht unterſcheidet ſich die Wirkerei überhau von allen anderen Textil-Induſtrien. Es werden nicht bloß Ware ſtücke beſtimmter oder unbeſtimmter Länge fertig geſtellt, ſo dern laden-, alſo form- und gebrauchsfertige Gebrauchsgege ſtände. Jeder Wirkwarenfabrik muß deshalb eine Näherei, Tri tagen-, Handſchuh- und Phantaſiewarenfabriken auch eine Z ſchneiderei angegliedert und mit ihr organiſch verbunden ſein. meiſten Wirkwarenfabriken haben deshalb auch eigene Appret anlagen.

Der letztere Umſtand mußte natürlich auf die Entwicklu der Appreturtechnik ungünſtig einwirken, zumal nicht immer te niſch und fachlich genügend vorgebildete Perſonen als Appreteu zur Verfügung ſtehen. Es wird aber auch in dieſer Hinſicht v geſündigt, indem alles nach Schablone F und da zumeiſt v irgendwelchen Arbeitern und Beamten ausgeführt wird.

Eine ſachgemäße Behandlung der Ware ohne gründlic Materialien- und Warenkenntnis ſowie Kenntnis der chemiſch Vorgänge iſt nicht denkbar. Wenn dieſe Kenntniſſe abgehe ſo iſt die Arbeit „Stümperei“. Dadurch, daß die Fabriken ih eigenen Appreturanlagen haben, ſind ihnen die Erfahrungen, d in ähnlichen Betrieben gemacht werden, nicht zugänglich, zu Teil werden ſie auch ängſtlich – als ſogenannte Geheimniſſe gehütet.

Infolgedeſſen iſt die ganze Appreturtechnik zurückgebliebe Sie iſt noch ſehr entwicklungsfähig, es müſſen auch die Errunge ſchaften, die andere Induſtrien, z. B. die Webereien, auf dieſe

biete gemacht haben, berücksichtigt, verwendet und ausgebaut den. Es ist sehr erstaunlich, wie wenig die einschlägige Fachatur – Zeitschriften und Bücher – gelesen und studiert wird. diese Sachen steht in der Regel kein Geld zur Verfügung. ndverkehrt! Die einschlägige Fachliteratur sollte allen Been und Arbeitern zugänglich und von diesen studiert werden. gibt wohl auch vereinzelte Betriebe, wo dies teilweise geht; diese haben aber auch die Erfahrung gemacht, daß sich Ausgabe für die Fachliteratur mehrfach lohnt.

Bei der Veredlung von Strumpfwaren kommt die Ware oft s in die verschiedenartigsten Betriebe. Sie kommt z. B. von Fabrik zum Mercerisieren, zum Färben, dann zum Bedrucken r Besticken, dann zum Formen und Pressen und endlich wieder ick in die Fabrik.

Bei der Veredlung von Trikotagen ist das weniger der Fall; die Hauptappretur bleibt dabei der Stückware vorbehalten und ist eine Kette hintereinander laufender Arbeiten, die fast alle in einem Betriebe – zumeist in der Fabrik selbst – unter Hinzuziehung der verschiedenartigsten Maschinen ausgeführt werden.

Anders ist das bei der Veredlung von Handschuhstoffen. Diese werden fast ausschließlich in besonderen Ausrüstungsanstalten behandelt und kommen dann entweder in die Ursprungsfabrik zum weiteren Verarbeiten – Zuschneiden und Nähen – zurück, wenn sie dort ladenfertig gemacht werden, oder gehen in Betriebe, die sich nicht mit der Herstellung von Stoffen, sondern nur mit der Fertigmachung befassen.

Dasselbe gilt von Phantasiewaren. Eigene Veredlungseinrichtungen sind nur in den größeren Werken zu finden, wogegen die Strickwarenerzeugung zumeist über eigene Ausrüstungsanlagen verfügt.

Der richtige Heizwert einer Kohle

Von Eugen Rüf, Dornbirn

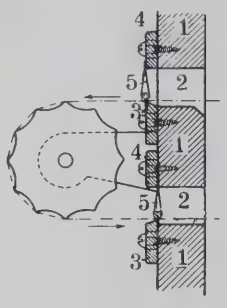
Angesichts der ganz außerordentlich gestiegenen Kohlenpreise t sich gar mancher Dampfverbraucher, welche Kohle für ihn beste sei; auf diese Frage läßt sich nur die eine Antwort en, daß die für einen bestimmten Betrieb beste Kohle nur h die Bestimmung des Heizwertes derselben am eigenen Dampfuger ermittelt werden kann. Es wird wohl kaum zwei Bee geben, die hinsichtlich der Dampferzeugung und Dampfvertung einander gleichen. Selbst bei scheinbar ganz gleichartigen iebsverhältnissen herrschen immer noch Verschiedenheiten, die ratsam erscheinen lassen, für den Dampfkesselbetrieb verschiedene lensorten zu wählen. Nehmen wir nur als Beispiel zwei Apuranstalten kleineren aber gleichen Umfangs an, wobei die eine n kleinen Cornwall-Dampfkessel besitzt, der bei angestrengter spruchnahme gerade noch den zum Betrieb nötigen Dampf rt; die andere hat in Voraussicht einer bevorstehenden Vererung des Betriebs einen neuen Dampfkessel gleichen Systems einer der Vergrößerung entsprechenden Heizfläche eingestellt, aber für den vorläufigen Betrieb zu groß ist und infolgedessen in geringerem Grad ausgenutzt wird. Wie es nun in kleineren returanstalten stets der Fall ist, werden die vorhandenen Hilfshinen zeitlich in ungleicher Weise beansprucht; eine weitere e davon ist eine ungleich starke Beanspruchung der Betriebshine und anderer Dampfverbraucher und deshalb eine ungleichige Dampfentnahme. Alle diese Umstände bedingen ein hiedenartiges Heizen der beiden Kessel. Bei dem ersten ieb ist eine backende, stark schlackenbildende Kohle im Vorin ausgeschlossen, da eine solche eine öftere Reinigung des es notwendig macht. Die Entfernung der Schlacken und die beschüttung des Rostes erfordert jedoch immer eine gewisse während deren der Dampfdruck soweit sinken kann, daß nicht mehr hinreicht, der Betriebsmaschine die notwendige lrehungszahl zu geben, wodurch eine Stockung im Betriebe itt. Was ein ganz unregelmäßiger Gang der Betriebsmaschine eine ganz ungleiche Dampfspannung bei anderen dampfrauchenden Maschinen und Apparaten für eine Appreturanstalt utet, weiß wohl jeder Appreturleiter zur Genüge. Eine backende e und habe sie noch soviel Kalorien theoretischen Heizwert, also für diesen Betrieb keinen großen Wert. Wählt man diesen Kessel jedoch eine Kohle, die gar keine Schlacke bildet, t und mit großer Stichflamme verbrennt, so hat der Heizer Ausnahme der Beschüttung des Rostes mit frischer Kohle etwas Schüren mit dem Roste, nichts zu tun, er hat immer gleichmäßiges Feuer und kann den Dampfdruck stets auf gleicher Höhe erhalten, wenn auch die Kohle vielleicht um 1000 Kalorien weniger theoretischen Heizwert als die andere Kohle besitzt. Der zweite Betrieb mit dem größeren Kessel hat der Größe entsprechend einen größeren Dampfraum, also einen größeren Vorrat an Dampf, der unter Umständen allein schon hinreichend sein kann, den Betrieb während der Reinigung des Rostes von den Schlacken und der Neubeschüttung mit frischer Kohle aufrecht zu erhalten. Dann ist ferner bei dem in geringerem Maße beanspruchten Kessel die Auflage der Kohle auf dem Roste eine sehr niedrige, die Schlackenbildung deshalb eine verhältnismäßig geringere, weshalb nicht so oft entschlackt werden muß. Hat man einen Dampfkessel mit einem Treppenrost, so kann man mit großem Vorteil noch eine sonst ganz minderwertige Kohle verwenden, die bei einem gewöhnlichen Roste fast ganz wertlos wäre. In einer Industriestadt ereignete es sich, daß ein als tüchtiger Geschäftsmann bekannter Bleicher und Appreteur seinem Kessel eine neue Heizungsart gab und Kohle im Werte von Mk. 30.– für den Waggon verbrannte. Kopfschüttelnd sahen andere Werksbesitzer den Kohlenfuhren zu und glaubten, es fehle dem ersteren schon an den notwendigen Mitteln um bessere Kohlen zu verbrennen, während dieser geheimnisvoll lächelte. Durch die Arbeiter und erst zuletzt durch die Ingenieure des Dampfkesselunterschungsvereins wurde das Geheimnis entschleiert, und es dauerte gar nicht lange, so verfeuerten auch andere Betriebe die schlechten Kohlen und zwar zu ihrem Vorteile. Die Cornwallkessel haben große Dampfräume, die Röhrenkessel kleine und diese zwei Umstände sind für die Auswahl einer Kohlensorte neben dem Anschaffungspreise der Kohle selbst vielfach ausschaggebend. Nebst dem Kesselsystem spielt bei der Auswahl einer Kohle auch die Dampfentnahme eine große Rolle. Eine Spinnerei und eine Weberei haben mit einer täglich fast stets gleichbleibenden Dampfentnahme zu rechnen, in den Färbereien und Appreturanstalten dagegen ist die Dampfentnahme eine ganz ungleichmäßige, von Minute zu Minute wechselnde und diese Umstände sind für die Auswahl einer Kohle ebenfalls bestimmend. Bei der Frage nach der besten Kohle für einen Betrieb darf daher in keinem Falle der theoretische Heizwert in Verbindung mit dem Preise der Kohle den Ausschlag geben, sondern allein der Vergleich verschiedener Kohlensorten durch Anstellung von Heizversuchen im eigenen Betriebe, was ja sehr leicht möglich ist und nur Genauigkeit bei den Versuchen erfordert. Die Ausführung der Heizversuche soll in einem späteren Artikel erörtert werden.

Patentberichte

Trockenvorrichtung für geschlichtete Webketten. Sächs. Webstuhlfabrik in Chemnitz, Nr. 321286, Kl. 8a (18. März 1919). len neuerdings viel benutzten Maschinen dieser Art, an denen zwecks neidung von Schlichtstellen und Fadenwickeln sämtliche Leitwalzen für asse Kette außerhalb des Trockenraumes angeordnet sind und letzterer ine Heizbatterie enthält, ist es von besonderer Wichtigkeit, daß die den Durchgang der Kette in den Seitenwänden der Maschine angebrachten Schlitze möglichst eng gehalten sind, weil andernfalls zu viel frische Luft in den Trockenraum gesaugt und die Trockenwirkung ungünstig beeinflußt wird. Dabei ist zu beachten, daß die Kettenschlitze für den Durchgang der Knoten und Stangen, mittels deren zwei nacheinander durch die Maschine geführte Ketten verbunden sind, sich selbsttätig erweitern und wieder schließen müssen.

Bei der neuen Trockenvorrichtung für geschlichtete Webketten mit außerhalb des Trockenkastens gelagerten Kettenleitwalzen sind deshalb an den für den Durchgang der Kette in den Seitenwänden 1 des Trocken-

raumes vorhandenen Schlitzen 2 zur Regelung der Schlitzbreite beiderſeitig beſondere, ſenkrecht verſtellbare Leiſten 3, 4 angebracht, deren



obere Leiſte 4 für den Durchgang der zwei Ketten verbindenden Stangen und Knoten mit einer pendelnden Klappe 5 verſehen iſt.

Patentliſte

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 5. Auguſt 1920)

8 a, 23. O. 11065. Joſef Olig, Montabaur und Jacob Küſter, Niederlahnſtein. Maſchine zum Merceriſieren von Strähngarn. 10. 7. 19.

25 a, 25. G. 48549. Fa. G. F. Großer, Markersdorf, Bez. Leipzig. Fadenführervorrichtung für Rundſtrick- und Rundwirkmaſchinen zur Herſtellung von Ringelware. 25. 6. 19.

52 a, 38. D. 34927. Dürkoppwerke, Akt.-Geſ., Bielefeld. Vorrichtung zum ſelbſttätigen Klemmen nnd Abſchneiden der zweckmäßig verknüpften oder nicht verknüpften Fäden für Nähmaſchinen mit in Zwiſchenräumen ſich wiederholenden Arbeitsgängen. 7. 9. 18.

86 c, 22. W. 45344. Joſeph Emile Wagemans und Guſtave Ledewyn, Anderlecht-Brüſſel; Vertr.: Adalbert Müller, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. Webſtuhl mit Revolverlade für das Auswechſeln der Schützen. 12. 6. 14. 16. 6. 13.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 9. Auguſt 1920)

29 a, 7. J. 18738. Bohumil Jirotka, Neukölln, Weigandufer 42/44, und Heinrich Küchenmeiſter, Berlin, Kurfürſtenſtr. 148. Verfahren und Vorrichtung zur Gewinnung von ſpinnfähigen Faſern aus Pflanzen jeder Art. 13. 5. 18.

52 a, 15. F. 42581. The Singer Manufacturing Company, Elizabeth, New Jerſey, V. St. A.; Vertr.: Dr. W. Karſten, Dipl.-Ing., und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Nähmaſchine mit zylindriſchem Stofftragarm. 5. 2. 17. Großbritannien 22. 9. 17.

52 b, 3. K. 71063. Julius Keilhack, Plauen i. Vogtl. Schiffchenſtickmaſchine. 21. 11. 19.

86 d, 4. F. 40150. Theodor Fröhlich, Brühl b. Köln. Rutenplüſchwebſtuhl. 11. 8. 15.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 12. Auguſt 1920)

52 a, 11. F. 45172. The Singer Manufacturing Company, Elizabeth, New-Jerſey, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karſten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Kanten- oder Flächenverzierung. 25. 8. 19. Großbritannien 13. 7. 18.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 16. Auguſt 1920)

8 b, 16. O. 9410. Walter Oſthoff, Barmen, Hohenſteinerſtraße 32. Rauchgasbrenner für Gasflammenſtoffſengmaſchinen. 26. 4. 15.

76 b, 30. N. 18350. John William Nasmith, Mancheſter, Engl.; Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. Flachkämmmaſchine. 25. 11. 19.

76 d, 17. A. 28888. Jacob Krewſon, Altemus, Philadelphia, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karſten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Spulenhalter für Spulmaſchinen. 23. 12. 16.

86 e, –. K. 66820. Heinrich Kuhlmann, Glückſtadt, Holſtein. Webſtuhl zur Herſtellung von Rohrgeweben. 31. 7. 18.

Erteilungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 16. Auguſt 1920)

52 a, 3. 327107. The Singer Manufacturing Company, Elizabeth, New-Jerſey, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karſten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Kettenſtichmaſchine. 14. 8. 18. F. 43524. Großbritannien 7. 2. 18.

52 a, 52. 326954. The Singer Manufacturing Company, Elizabeth, New-Jerſey, V. St. A.; Vertr.: Dr. W. Karſten, Dipl.-Ing., und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Nähmaſchine mit ſeitlich beweglicher Nadel und einer Führungsvorrichtung o einem Einfaſſer. 7. 12. 19. S. 51688.

52 a, 58. 327108. Franz Pawlik, Rorſchach, Schweiz; Ver Dipl.-Ing. A. Kuhn, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. Handnähvorrichtu 22. 2. 18. P. 36494.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſtkoſt

Fragen:

Nr. 2. Unſere Kalander erhielten – abſichtlich oder unabſichtlich, läßt ſich nicht mehr feſtſtellen – Rillen, welche Fehler in der W verurſachen. Wie kann man dies wieder gutmachen, ohne zu h Koſten oder zu viel Zeitverluſt zu verurſachen?

Nr. 3. Woher kommt es, daß die Legmaſchinen zuweilen unrichtig meſſ Kommt dies auch beim Rektometer vor?

Antworten:

Antwort auf Frage 2. Es iſt keine allzuſeltene Erſcheinung, daß folge Böswilligkeit oder Unvorſichtigkeit der Arbeiter mehr o weniger tiefe Rillen oder Eindrücke in den Papierwalzen der Ka der entſtehen. Derartige Fehler, die ſich hauptſächlich beim Ka dern von einfachen Glanzgeweben oder unigefärbten Gewe bemerkbar machen, laſſen ſich auf folgende Weiſe leicht entfer Der Kalander wird unter vollem Druck in Gang geſetzt und ſ angewärmt, dann von Zeit zu Zeit während des Laufens Eſſigſäure haltigem Waſſer (1:15) lauwarm abgewaſchen, das h abgewaſchen, bevor die Walzen ganz trocken geworden ſind. die Rillen nicht ſehr tief, d. h. unter 1 mm, ſo dürften ſie ſc nach einer halbtägigen Behandlung ſoweit ausgeglättet ſein, man den Kalander für Waren ohne ſtarke Glanzwirkung wenden kann. Eine nochmalige Behandlung unter gleichen V hältniſſen ſoll die Rillen ſelbſt für Glanzwaren unſchädlich gem haben. Bei ſtark eingedrückten Rillen, mit 3 mm und mehr T bleibt die genannte Behandlung ſelbſtverſtändlich von nur gerin Erfolg, und in einem ſolchen Falle muß die Walze abgedreht w den, was an Ort und Stelle von jedem tüchtigen Schloſſer bew ſtelligt werden kann. Eugen Rü

Antwort auf Frage 3: Es iſt in den Appreturbetrieben eine alte Kl daß man mit den vorhandenen Meß- und Legmaſchinen nicht appretierten Waren tadellos legen kann; mit ein und derſel Legmaſchine kann man die eine Ware anſtandslos meſſen legen, andere Ware jedoch nicht. Die einen Falten werden lang, die andern zu kurz, man erhält kein beſtimmtes Maß, das man ſich verlaſſen könnte. Dieſe Klagen bezw. Fehler la ſich leicht erklären. Jede Maſchinenfabrik beſitzt im Intereſſe Wettbewerbes verſchieden ſtarke Modelle an Legmaſchinen leichtere, mittlere und ſchwerere Gewebe. Hat man nun in ei Betriebe verſchiedenartige Gewebe zu behandeln und kauft Sparſamkeit die leichteſt gebaute Maſchine, ſo arbeitet dieſe leichte Gewebe wohl tadellos; bei ſchweren Geweben jedoch raten die Legſchwingen nach dem Legen einer gewiſſen An von Falten in eine vibrierende Bewegung, wodurch die Fa ungleich lang ausfallen. Es kann dann auch vorkommen, daß unterſten Falten zu kurz, die mittleren gerade recht und die ob zu lang werden, je nachdem, wie die Legſchwingen einge wurden. Hat ein Appreturbetrieb mit ganz verſchiedenarti Geweben zu tun, und ſind zu wenig Stücke vorhanden, um ſchiedene Meßmaſchinen gut ausnützen zu können, ſo greift zum alten Rektometer und mißt mit dieſem die ungleichartig Stücke. Dieſe Arbeit ſollte jedoch immer ein und dieſelbe Pe ausführen; ſie wird dann eine ſolche Übung im Meſſen mit Rektometer erhalten, daß ſie Gewebe von nicht zu großer Lä in derſelben Zeit mißt und legt, wie eine Maſchine. Ich h einmal in einem großen Appreturbetriebe, in dem eine grö Anzahl von Legmaſchinen vorhanden war, ein Mädchen mit Rektometer in Akkord arbeiten geſehen, das im Stande war, dieſem Apparat viel mehr Stücke zu meſſen, als mit der maſchine. Der Rektometer iſt ſehr leicht und einfach den Q täten der Gewebe entſprechend einzuſtellen, namentlich bei ein Erfahrung. Der Rektometer gehört alſo keineswegs in den eiſenraum, wohin ihn viele fortſchrittlich ſein wollende Prakt gern ſchaffen möchten, ſondern ſein Platz iſt noch in jedem Appre betrieb, ſei er ſo groß wie er wolle. Eugen Rü

Wirtſchaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. EGON SINGER, Berlin

Einweihung des Forſchungsinſtitutes für Baſtfaſern in Sorau N.-L.

Mit dem Erſtehen der Höheren Preußiſchen Textil-Fachſchule wurde in der Abteilung für Flachskultur das Samenkorn zu der Forſchungsſtelle, die der Verband deutſcher Baſt-Röſt- und Aufbereitungsanſtalten im Jahre 1917 gründete, gt. Ein weiterer Schritt in der Entwicklung der Anſtalt konnte h die Stiftung des Verbandes deutſcher Leineninduſtrieller im e 1918 eingeleitet werden. Die Neuorganiſation der Baſtforſchung wurde auf breiter Grundlage in die Hand genommen und ſo entſtand in kurzer Zeit die neue Werkſtätte ſchen Forſcher- und Geiſteslebens, das Forſchungs-Inſtitut, das lich in einem eigenen Heim ſeine Weihe erhielt.

Vertreten waren das Reichswirtſchaftsminiſterium, das Reichsarbeitsminiſterium, die Reichsſtelle für Textilwirtſchaft, das Reichskuratorium zur wiſſenſchaftlichen Förderung der deutſchen Textilinduſtrie, die Reichswirtſchaftsſtelle für Flachs und für Jute, die Direktion des Botaniſchen Gartens in Dahlem, das Forſchungsinſtitut Dresden, das preußiſche Handelsminiſterium, der Landesdirektor der Provinz Brandenburg, die Regierung in Frankfurt, die deutſche Flachsbaugeſellſchaft, die Reichstags- und Landtagsabgeordneten, die Leinengarnabrechnungsſtelle, die ſchleſiſchen, ſächſiſchen und weſtlichen Spinnerverbände, der Verband deutſcher Leinenwebereien, der Verband deutſcher Baſtfaſer-Röſt- und Auf-

Forſchungsinſtitut Sorau N.-L.

itungsanſtalten, die Reichswirtſchaftsſtelle für Baumwolle, der aſer-Hauptausſchuß, das Patentamt, der Magiſtrat, die Stadtrdnetenverſammlung, die Reichspoſt und die Eiſenbahn, die lelskammer, der Fabrikantenverein, die Winterſchule und die lfachſchule, der Landbund, der Landwirtſchaftliche Kreisverein, deutſche Textilarbeiterverband, ſowie Vertreter von Landſchaft, Handel und Induſtrie.

Mit der Schlüſſelübergabe nahm die Einweihungsfeier n Anfang.

Generaldirektor Hildebrand-Zillertal übernahm als Vorſitzende des Forſchungsinſtituts den Schlüſſel als ein Symbol dafür, daß Arbeitsſtätte bereitgeſtellt iſt. Er dankte allen denen, die zur ichtung und würdigen Ausgeſtaltung beigetragen haben, insndere dem Direktor Urban-Linderode, der als örtlicher Verensmann die Vorarbeiten zu dem heute vollendeten Werke pferwilliger Treue geleitet hat. Redner übergab den Schlüſſel Hauſes alsdann dem Direktor des Forſchungsinſtituts, Prof. Tobler, mit dem Wunſche, daß es unter ſeiner Leitung gen werde, das Forſchungsinſtitut in einem Geiſte zu führen, aus ſeiner in Zukunft geleiſteten wiſſenſchaftlichen Arbeit die s der Textilinduſtrie Anregung und Nutzen ziehen kann.

Generaldirektor Hildebrand ſagte, das ausgeſprochene Ziel Inſtituts ſei: Forſchung zum Nutzen und zur Förderung der Textilinduſtrie im allgemeinen und der Baſtfaſer-Induſtrie im beſonderen. Er ſchloß mit dem Wunſche, daß das neue Inſtitut weithin in das deutſche Wirtſchafts- und Kulturleben leuchten möge als ein Mahnzeichen für unſere Wiſſenſchaftler, daß ihre Arbeit nicht Selbſtzweck iſt, ſondern der Allgemeinheit dienen ſoll, aber auch als ein Mahnzeichen für unſere handarbeitenden Mitarbeiter, daß ihre Tätigkeit dauernd keinen Erfolg haben kann, wenn ſie nicht von der Wiſſenſchaft des Geiſtes ſtändig geleitet und gefördert wird.

Miniſterialdirektor Dr. Reinhard überbrachte die Glückwünſche und Grüße der Reichsregierung insbeſondere des Reichspräſidenten Ebert, der urſprünglich beabſichtigte, der Feier perſönlich beizuwohnen. Das Reichswirtſchaftsminiſterium als die wirtſchaftsführende Behörde habe von jeher allen Beſtrebungen auf dem Gebiete der wiſſenſchaftlichen Erforſchung der Textilinduſtrie ſein beſonderes Augenmerk zugewendet und betrachte es als ſeine Aufgabe, auf dieſem Gebiete anregend, fördernd und, ſoweit es notwendig iſt, auch helfend einzugreifen. Heute, nach einem verlorenen Kriege, nachdem die Grundlagen der Wirtſchaft erſchüttert und vielfach zuſammengebrochen ſind, ſei es eine Lebensfrage für uns, mit dem, was uns noch zur Verfügung ſteht, haushälteriſch und praktiſch umzugehen. Wir ſeien in der Textilinduſtrie auf ausländiſche Rohſtoffe angewieſen, die uns aber nur zu faſt unerſchwing-

lichen Preiſen erreichbar ſind. Was wir erfaſſen und kaufen können, müſſen wir ſo ſparſam wie möglich verwerten. Andererſeits müſſen wir unſer Augenmerk darauf richten, die geringe heimiſche Textilien-Erzeugung zu fördern. Hier finde das Forſchungs-Inſtitut Sorau ſeine vornehmliche Aufgabe. Im Reichswirtſchaftsminiſterium begrüße man es ganz beſonders, daß das Inſtitut ſich auf den ſpeziellen Zweig der wiſſenſchaftlichen Erforſchung der Textilfaſer gelegt hat. Aus kleinen Anfängen in ſchwerer Kriegszeit hervorgegangen, habe es unter der glänzenden und bewährten Leitung ſeines erſten Direktors, Prof. Dr. Herzog, ſich einem ernſten und erfolgreichen Studium zugewendet. Die erſten finanziellen Mittel wurden von einer verhältnismäßig kleinen Gruppe von Induſtriellen in weiſer Erkenntnis bereit geſtellt. Die Schöpfung ſei ſchnell gewachſen, die finanzielle Baſis mußte weſentlich verbreitert werden, und auch dies ſei gelungen mit einſichtsvoller, tatkräftiger Unterſtützung der Leineninduſtrie, die im Kriege von allen Textilinduſtrien am beſten durchorganiſiert und geleitet wurde. So iſt es möglich geworden, den Ausbau der Forſchungsſtelle durchzuführen und dem Inſtitut nach ſeiner Trennung von der Fachſchule ein eigenes Heim einzurichten. Die Reichsregierung zweifle nicht daran, daß das Forſchungsinſtitut unter den neuen Verhältniſſen und unter der Leitung ſeines neuen Direktors eifrige und erfolgreiche Forſcherarbeit leiſten und daß ſich früher oder ſpäter dieſe Erfolge zum Segen der Volksgemeinſchaft umſetzen werden.

Geh. Ober-Reg.-Rat Schulze übermittelte die Glückwünſche des Handelsminiſters und gedachte ſodann der Vorgeſchichte des Inſtituts und der ſchwierigen Verhältniſſe, unter denen es entſtanden iſt.

Geh. Rat Einert gab im Namen der Reichsſtelle für Textilwirtſchaft der beſonderen Freude darüber Ausdruck, daß die finanzielle Grundlage des Inſtituts ausgezeichnet geſichert zu ſein ſcheint. Das ſei heute eine Vorausſetzung für die wiſſenſchaftliche Forſchung. Es ſei nicht notwendig, daß wir eine große Anzahl von Inſtituten haben mit weitausſchauenden Plänen, von denen man nicht weiß, ob ſie in einigen Jahren noch die Mittel zur Verfügung haben, um ihre Arbeiten fortzuſetzen. Der Dienſt der wiſſenſchaftlichen Forſchung auf Spezialgebieten – wie hier in Sorau – das ſei die Forderung, die ſich die Forſchung in Zukunft ſtellen müſſe. In dieſem Sinne übermittelte er dem Inſtitut die herzlichſten Wünſche des Vorſitzenden der Reichsſtelle Exz. Juſt, der lebhaft bedaure, am Erſcheinen verhindert zu ſein.

Fabrikbeſitzer Georg Müller-Örlinghauſen ſprach im Namen der Reichswirtſchaftsſtellen für Flachs, Hanf, Jute und Hartfaſern, die in enger Gemeinſchaft mit der Induſtrie den Werdegang des Forſchungsinſtituts mit großem Intereſſe verfolgt haben, immer aber eingedenk des oberſten Grundſatzes, daß zuerſt der Förderung der Produktion Rechnung zu tragen ſei. Die Geſichtspunkte der Maſſenerzeugung müßten deshalb in der Kriegs- und in der Übergangszeit im Vordergrunde ſtehen. Aber ebenſo einig ſeien ſich die Organiſationen, daß die wiſſenſchaftliche Durchdringung der Produktion dringend nötig iſt und deshalb nehmen ſie das Inſtitut finanziell in ihren Schutz, – ein Vorgang, der bisher in der Textilinduſtrie noch nicht zu verzeichnen war.

Kommerzienrat Claviez-Adorf überbrachte die Glückwünſche des Reichskuratoriums zur wiſſenſchaftlichen Erforſchung der Textilinduſtrie, ſowie für Exz. Juſt und gab der Freude darüber Ausdruck, daß dem Inſtitut nunmehr ein neues Heim bereitet worden ſei. Seine hervorragenden Leiſtungen auf dem Gebiete der Baſtfaſererforſchung ſeien weit über Deutſchland hinaus ruhmvoll bekannt. Aber man erhoffe noch weitere Früchte. Gerade dem Forſchungsinſtitut Sorau ſtehe eine Aufgabe bevor, die für unſer Wirtſchaftsleben von weittragender Bedeutung ſei. Flachs und Hanf, durch ſteigenden Anbau auf heimatlichen Boden erzeugt und richtig ausgewertet, bringen Gewinn an Nationalvermögen, können der ſchnellaufenden Notenpreſſe Einhalt tun und uns Goldwerte ſchaffen. Möge das Sorauer Inſtitut keine Stätte von vergänglichem Glanz und von Eigenbrödelei ſein, ſondern eine Forſcherwerkſtatt von unvergänglichem Werte. Dann werde man reiche Ernte halten können für unſer Vaterland, zur Ehre der deutſchen Textilinduſtrie und der Stadt Sorau.

Reg.-Präſident Bartels entledigte ſich mit ſeinem Glückwunſch eines beſonderen Auftrages des Reichsarbeitsminiſters.

Geh. Sanitätsrat Dr. Schmitz übermittelte die Glückwü des Landesdirektors der Provinz Brandenburg und wies au Förderung hin, welche die Provinzialverwaltung der Hebung Handweberei in der Hausinduſtrie zuteil werden ließ.

Bürgermeiſter Große brachte die Glückwünſche der Sor Bürgerſchaft zum Ausdruck. Das Forſchungs-Inſtitut ſei neben bereits vorhandenen Einrichtungen in der Stadt Sorau beſti der heimiſchen Induſtrie die Wege zu ebnen zu neuer Kra Wettbewerb. Mögen in dieſem Sinne die weitgehenden Wü der Sorauer Induſtrie eine glückliche Löſung finden.

Direktor Urban gedachte der mannigfachen Schwierigke die bis zur Vollendung des Werkes zu überwinden waren gab in warmen Worten ſeinem Dank Ausdruck an alle, di Geiſte und im Herzen und mit tatkräftiger Unterſtützung Werke nahegeſtanden haben. In erſter Linie denke er dab Prof. Dr. Herzog, den erſten Direktor der Forſchungsſtelle, er bewegten Herzens für ſeine Mitarbeit danke. Aufrich Dank gebühre auch Herrn Georg Müller als Vorſitzenden Reichswirtſchaftsſtelle für Flachs, der ſeinen Hilferufen immer offenes Ohr geliehen, ebenſo wie die tatkräftige Unterſtüt des Herrn Generaldirektors Hildebrand, der ſich bereit fi ließ, den Vorſitz zu übernehmen, in hervorragender Weiſe Durchführung des Werkes beigetragen habe. Als ein Doku aller Förderung des Inſtituts überreichte er dem Direktor de ſtituts ein goldenes Buch, in das die wichtigſten Daten aus Leben des Forſchungsinſtituts und ſeine Förderer eingetr werden ſollen, um ihre Opferwilligkeit der Nachwelt zu erha

Rittergutsbeſitzer Braſe übermittelte als Mitglied des Aufſi rates der Brandenburgiſchen Röſtanſtalt in Chriſtianſtadt herz Glückwünſche. Die Röſtanſtalt ſehe der Forſcherarbeit des Inſt mit großem Intereſſe entgegen und überreiche zur Unterſtüt eine Morgengabe in Höhe von 30000 Mk.

Eine weitere Spende überreichte ſodann Bankherr Kade Vorſitzender des Aufſichtsrates der Textilwerke in Linderode. Spende von 15000 Mk. iſt zum techniſchen Ausbau des Inſt beſtimmt. Fabrikbeſitzer Georg Müller übergab zu den übr Stiftungen und laufenden Unterſtützungen rund 80000 Mk. der Reihe der Stiftungen ſeien noch genannt: W. Moſer-S 5500 Mk., Handelskammer Sorau, Gebhardt & Wirth 10000 Bornmann & Thurm 1000 Mk., A. F. Neumann 25000 E. Sommer 5000 Mk., Mech. Weberei vorm. F. A. Martin 10000 Otto Fliegel-Seifersdorf 5000 Mk., H. Klenke-Linderode 10000 P. Winkler-Halbau 25000 Mk., J. G. Blüthchen-Vetſchau 5000 Heſſiſche Flachsbereitung G. m. b. H. zu Hünfeld, Fulda, 1000 Schleſ. Textilwerke Methner & Frahne, A.-G., Landeshut, 10000 Merfeld & Söhne, Lauban 500 Mk., Ch. S. Segalowitz, Bre 5500 Mk., Guſtav Winkler, Berlin, 500 Mk., Mech. Leinenweb Salzgitter, 500 Mk., Mayer-Kauffmann, Thannhauſen, 2000 Ravensberger Spinnerei Bielefeld, 3000 Mk., Sch. Maier, Holzkirc 500 Mk., Guſtav Winkler, Berlin, 500 Mk., Mech. Seilerwarenfa Füſſen, 1000 Mk., J. Schwerin & Söhne, Breslau, 1000 Mk., Ül dorfer Flachsgarnſpinnerei, Ullersdorf, 5000 Mk., Geb. Schoell Co., Roſenthal, 1200 Mk., Flachsbereitung Oels, G. m. b. H., Ju burg, 2000 M., Mechaniſche Weberei Hermann Hanke, Rei 10000 Mk., Erdmannsdorfer Aktienſpinnerei, Zillerthal, 10000 S. Fränkel, Neuſtadt, 10000 Mk., Carl Weber & Co., Örlinghau 284,03 Mk., Deutſche Faſerſtoffausſtellung, Frankfurt a. M. 18000 Bielefelder A.-G. für Mech. Weberei, Bielefeld, 10000 Mk., Burghardt, Lauban, 1500 Mk., Ch. S. Segalowitz, Breslau, 500 H. Windel, Windelsbleiche, 3000 Mk., Flachsgarnſpinnerei Inſterb 500 Mk., Maier, vorm. Steingraeber, Holzkirchen, 1000 Mk., Weinert & Söhne, Lauban, 1000 Mk., Glogauer Flachsröſte-G. m. b Klopſchen i. Schleſ., 10000 Mark.

Reichstagsabg. Gauleiter Kotzke vom Textilarbeiterverb führte aus, daß er zwar eine Gabe dieſer Art nicht bringen kö aber ſeine Spende als Vertreter der Arbeiterſchaft dünke ihm n minder wertvoll. Er übermittelte die Grüße und Wünſche der beiterſchaft für das neue Inſtitut. Er freue ſich, daß die neue einen gewaltigen Umſchwung in den Anſchauungen heraufgef habe. Die Bedeutung der Produktionserzeuger habe ſich Bahn brochen. Die Arbeiterſchaft rühme ſich, mitgearbeitet zu haben Aufſtieg der deutſchen Weltmarktsgeltung. Graf v. Poſadow habe einſt ſehr zutreffend geſagt, daß der deutſche Arbeiter der t

e der Welt sei. Im Namen dieser tüchtigsten Arbeiter der Welt nsche er dem Forschungsinstitut, an dessen Einweihung teilnehmen können er sich außerordentlich freue, Glück und besten Erfolg in Arbeit.

Im Namen seiner Mitarbeiter sprach sodann Professor Dr. Tobler herzlichsten Dank für alle Glückwünsche und Spenden aus. In vielen guten Gedanken, die dem Institut entgegengebracht den, sei mit Recht mehr als einmal auf die Zusammenarbeit Praxis und Wissenschaft hingewiesen worden. Auch er hte das Forschungsinstitut als ein Bindeglied bezeichnen zwischen chung und ihrer nutzbringenden praktischen Anwendung, zwin der Arbeiterschaft und denen, welche die Produktion zu leiten ihr die Wege zu weisen haben, zwischen alter und neuer Zeit er Wissenschaft, die aufgehört hat, rein theoretisch zu sein. Im hluß daran warf Prof. Dr. Tobler eine Frage auf, die sich im men des Forschungsinstiuts bewegt:

Die Spinnbarkeit der Pflanzenfasern.

Die Einteilung der Pflanzenfasern in Flechtwerk, Hartfasern, rfasern und Spinnfasern sei – so führte der Vortragende aus – ierig, ungenau und durch Übergänge aller Orten und aller Arten unden. Feinste Flechtfasern können gewebeartige Erzeugnisse n, feinste Seilfasern sich gleichzeitig zu Geweben verarbeiten n. Und Ersatzfaserpflanzen der Kriegszeit zeigten besonders tlich, daß sie mehr oder weniger fein verarbeitet waren. Das e Problem dabei ist immer das: Spinnbar oder nicht? Dabei ist Begriff Spinnbarkeit sehr schwierig und unklar. Sicher spielt dabei gkeit und Elastizität eine große Rolle, wobei Elastizität der Einser und der Gewebe zu unterscheiden ist, denn letztere ist oft ingig von der Faserlänge. Daß Bastfasern feste Elemente des nzenkörpers sind, ergibt sich schon aus ihrer Funktion im Stengel Pflanze, den sie tragen und halten und mit dem sie sich je nach nanspruchnahme entwickeln (stärkere Entwicklung mit der Reife Früchte). Da Festigkeit des Pflanzenkörpers ebenso auch durch Holzkörper mit erreicht wird, kommt für den Bast als elastieen Teil noch anderes an Eigenschaften in Frage. Wichtig ist Feststellung, daß die dehnbaren Bastfasern im Aufbau ihrer ndung eigenartige, nur mikroskopisch erkennbare Struktur en (der Neigungswinkel der Reihen feinster Wandbausteine Linksachse der Zelle ist bei ihnen größer, als bei andern). nso wie die in der Dickwandigkeit ausgesprochene Festigkeit, mt auch die chemische Beschaffenheit der Wände in Frage. e Pflanzenteile (z. B. Holzkörper des Stengels) zeigen in der ulosewand sog. Verholzung. Diese ist bei älteren Teilen iger, wirkt aber nicht unbedingt wachstumshemmend. Sie aus von der die Zellen trennenden Mittelschicht und schreitet ach mit der Verdickung der Wand fort. Der chemische Beist sehr unsicher. Bestimmte Reaktionen zum Nachweis brauchen nicht immer zu decken und brauchen auch nicht immer wirkdie Verholzung anzuzeigen. Oft haben junge Pflanzen schon olzte Fasern, oft alte nur wenig oder gar keine. Sehr infant ist diese Erscheinung gerade beim Flachs, bei dem keines, wie man früher glaubte, die Verholzung unterbleibt. Nur sie schon frühzeitig am Grunde der Pflanze auftreten, meist weit fortschreiten. Dickere Stengel sind leichter verholzt, vachsende weniger. Daß Schwingflachs weniger verholzte rn zeigt, erklärt sich daraus, daß die kürzeren, meist verholzten Teile vom Grunde beim Schwingen ins Werg gehen. In der Röste werden teilweise Mittelschichten (wo die Verholzung zuerst auftritt), gelöst und auch dadurch die Verholzung verringert. Offenbar ist die Verholzung wichtig, vielleicht am wichtigsten für die Spinnbarkeit. Die Aufhebung der Verholzung kann vielfach chemisch gefördert werden. Außerdem aber ist sicher, daß die Verholzung stark abhängig ist von äußeren Bedingungen des Wachstums der Pflanze. Daher ist dessen Studium in dieser Hinsicht erforderlich. Ebenso bedingt der verschiedene Grad der Verholzung deren Beobachtung und Zucht. Es bestehen Grenzen für Wahl wenig verholzter Pflanzenarten und Sorten. Keine Grenzen bestehen für chemische oder biochemische Beeinflussung der geernteten Stengel. Die Methoden hierzu sind dauernd im Fortschreiten. Ihr Wechsel und ihre Wege erklären alle Übergangsmöglichkeiten zwischen verschiedenem Fasermaterial hinsichtlich der Verwendung bis herauf zur Spinnarbeit. Neben großen Fortschritten der Zwangszeit des Krieges ist heute als höchstes Ziel, – theoretisch allgemein, praktisch besonders für sonst nicht verwendbares Material – die Verbaumwollung, als restlose Aufschließung mit Trennung aller Elemente von einander und Entfernung der Verholzung. Ihre Grenze ist gegeben durch den Grad der bisweilen unvermeidlichen Schädigung der Festigkeit durch die chemische Behandlung. Die wahre Begründung der Spinnbarkeit liegt im richtigen Verhältnis von Festigkeit zu Zellulosefreiheit nach dem Grad der Wandung.

In seinem Schlußwort betonte Prof. Dr. Tobler noch einmal, daß es jetzt eine Brücke zu schlagen gelte zwischen alter und neuer Zeit, zwischen Kriegs- und Friedenszeit. Ein Suchen nach der günstigsten Art der Verarbeitung und Ausnutzung in den Punkten, die bisher schon als überwundene Schwierigkeiten gelten konnten, dürfe nicht von neuem wieder beginnen. Das hieße Verschwendung mit Kraft und Mitteln treiben im gleichen Augenblick, wo gerade wirtschaftliche Verbesserungen erreicht werden sollen. Erfindungen und Erfahrungen werden bald hier, bald da auftauchen. Dafür bedürfe es einer Sammlungs- und Vermittlungsstelle. Eine solche will das Forschungsinstitut für Bastfasern in Sorau in einem Archiv für Faserforschung bieten. Es sollen darin alle Kenntnisse und Materialien niedergelegt werden, die im Verfolg der Kriegszeit aufgetaucht sind. Für das Institut soll dieses Archiv der Faserforschung ein Rüstzeug für die weitere Arbeit sein.

Zum Schluß sei noch erwähnt, daß am Forschungsinstitut Sorau z. Zt. die nachbenannten Damen und Herren wirken: Dr. Friedrich Tobler (a. o. Professor der Botanik von der Universität Münster) als Leiter, Regierungsrat Dr. Gottfried Kränzlin (früher wissenschaftlicher Beamter der Kolonialverwaltung, zuletzt im Reichswirtschaftsministerium) als Leiter der chem. Abteilung, Dr. Gerhard Ruschman (bisher biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Dahlem) als Leiter der bakteriologischen Abteilung, Dipl.-Ing. Karl Lapp als Leiter der technischen Abteilung, Dr. Ernst Schilling (früher Handelshochschule Mannheim) als Leiter der Untersuchungsstelle, Dr. Hans Kappert (vom Kaiser Wilhelms-Institut für Biologie in Dahlem) als Assistent für Züchtung, Ingenieur-Chemiker Gerhard Habermann als Assistent der Untersuchungsstelle, Martha Kranefuß als wissenschaftliche Gärtnerin, Martha Rother als Laborantin. Die Leitung der volkswirtschaftlichen und der Abteilung für Veröffentlichungen hat z. Zt. Direktor Schürhoff übernommen.

Die Frankfurter Internationalen Messen

Von Dipl.-Ing. Otto Ernst Sutter, Direktor im Meßamt Frankfurt

Frankfurts Name nimmt in der Geschichte des deutschen Messens eine hervorragende Stelle ein. Die alten Warenmessen Mainstadt gehörten zu den großartigsten Messe-Unternehmungen Zeiten. Man weiß, daß Kaiser und Könige ihr besondere legien und Vorrechte einräumten und daß zu ihr Kaufleute Gewerbetreibende aus ganz Europa zusammenströmten. Unterhaltsam genug ist es, in alten Chroniken über das Leben Treiben auf den Frankfurter Warenmessen sich zu unteren. Wenn auch die neuen Frankfurter Internationalen Messen, denen bis jetzt zwei abgehalten wurden, während die dritte die Zeit vom 3. bis 9. Oktober in Vorbereitung begriffen ist, nur äußerlich an die Traditionen der alten Warenmessen anknüpfen, so besteht zwischen den wirtschaftsorganisatorischen Einrichtungen von heute und denen von ehedem doch in mancherlei Betracht ein enger Zusammenhang. Insbesondere ist darauf hinzuweisen, daß den internationalen Mustermessen in Frankfurt die gleichen Vorteile, die die Mainmetropole besitzt, zustatten kommen, in denen der Hauptgrund für die Entwicklung und das Gedeihen der alten Warenmessen zu suchen ist: Frankfurt hat wirtschaftsgeographisch und handelspolitisch eine außerordentlich bevorzugte Lage.

Wie ehedem die großen Handels-Landstraßen in ihm sich

kreuzten, so laufen heute in Frankfurt die den europäischen Durchgangsverkehr besorgenden Schienenstränge zusammen. Hier ist ein Hauptschnittpunkt der Nord-Süd- und West-Ost-Linien und es genügt, einen Blick in den Fahrplan für die großen Zugverbindungen zu werfen, um sich die Stellung Frankfurts im europäischen Eisenbahnverkehr zu vergegenwärtigen. Dazu kommt, daß die Stadt auch in der Binnenschiffahrt eine bedeutende Rolle zu spielen begonnen hat. Sie besitzt einen der modernsten Häfen und der nunmehr Tatsache werdende Ausbau der großen Rhein-Main-Donau-Wasserstraße verleiht ihrem verkehrs- und wirtschaftspolitischen Ansehen neues Gewicht.

Fiel den alten Frankfurter Warenmessen insbesondere die Mission zu, Brücken zwischen dem deutschen Norden und dem deutschen Süden zu schlagen, so hat die Institution der modernen Frankfurter Internationalen Messen vor allem auch dem Bestreben gerecht zu werden, Osten und Westen in neue Beziehungen zu bringen. Man hat die Aufgaben der Frankfurter Internationalen Messen vor allem darin zu sehen, daß diese Einrichtungen für den neuzeitlichen Güteraustausch auf der einen Seite das Inland mit den von ihm begehrten Rohstoffen und Halbfabrikaten aus dem Ausland versorgen und dem Ausland Gelegenheit geben, sich in Deutschland mit den von ihm benötigten Fertigwaren zu versehen. Will man das Wesen dieser Vermittlertätigkeit der Frankfurter Internationalen Messen in einer kurzen Formel umschreiben, so kann man etwa sagen, daß sie: Über den Import zum Export führen wollen.

Es versteht sich von selbst, daß eine Stadt, in der internationale Messen abgehalten werden, daraus besonderen Gewinn zu ziehen vermag, daß sie über weitreichende handelspolitische und finanzielle Beziehungen verfügt. Man weiß, wie gut die Verbindungen der Frankfurter Bank- und Börsenkreise mit den großen Geldinstituten der Welt sind und es genügt, an die Fäden zu erinnern, die vom amerikanischen Finanzmarkt nach Frankfurt laufen. Kurz, auch in handelspolitischer und finanzieller Beziehung erfüllt Frankfurt alle Voraussetzungen, deren Erfüllung man von einem internationalen Meßplatz erwarten kann.

Die Messestadt Frankfurt besitzt indessen nicht nur eine gün wirtschaftsgeographische Lage und die notwendigen wirtschaftli und handelspolitischen Beziehungen zum gesamten Ausland, ist auch insofern in einer glücklichen Lage, als sie im Gege zu anderen Messen, die Aussteller im großen und ganzen einem Gelände unterzubringen vermag. Dazu kommt noch, die organisatorisch-technische Einteilung der Beschicker der Fr furter Messe insofern besondere Vorzüge besitzt, als sie auf Grundsatz der branchenmäßigen Gliederung beruht. Diese branc mäßige Gliederung der Aussteller ist für diese wie für die käufer von gleich großer Bedeutung, weil sie auf der einen S die Orientierung im Gesamtbild der Messe erleichtert, die vorzugung einzelner Aussteller ausschließt und besonders dad daß sie zu Vergleichen anregt, qualitätsfördernd wirkt. In Frage der Qualitätsförderung ist das Meßamt für die Frankfu Internationalen Messen in Frankfurt a. M. bemüht, alle Mög keiten, die sich ihm in dieser Richtung bieten, auszunützen. darf in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen werden, z. B. die Kunstgewerbe-Abteilung der Messe in enger Verbind mit leitenden Kreisen des Werkbundes vorbereitet wird und man in Frankfurt daran denkt, ein eigenes Werkkunst-Haus Messe- und Ausstellungszwecke zu errichten.

Immer deutlicher erkennt man in unserer Zeit auch die deutung der Messen in kulturpolitischer Beziehung. Es darf d erinnert werden, daß auf der dritten Messe u. a. eine beson Ausstellung der Gesellschaft für Auslandsbuchhandel angeglie sein wird: „Das deutsche Buch". Des weiteren ist der Plan, Antiquitäten- und Kunstschau, die in den festlichen Räumen Römers untergebracht ist, mit einer großen Kunstauktion zu binden, auf dem Weg zur Verwirklichung. In Verbindung der vorhin genannten Ausstellung „Das deutsche Buch" wer Bibliophilen- und Forscher-Tagungen abgehalten, kurz, auch dieser Seite hin ist ein Ausbau der Frankfurter Messe in sichtsreicher Entwicklung.

Wasserbucheintragung bei gewerblichen Anlagen

Der Deutsche Wasserwirtschafts- und Wasserkraft-Verband E. V. in Berlin-Halensee, macht die Unternehmer der mit gewerbepolizeilicher Genehmigung errichteten Anlagen auf den Nachteil aufmerksam, den sie erleiden, wenn sie die Eintragung ihrer Rechte an Wasserläufen nicht rechtzeitig, d. h. nach § 380 des Wassergesetzes bis zum 30. April 1924, beim zuständigen Bezirksausschuß beantragt haben.

Ist nämlich vom Unternehmer der Eintragsantrag rechtzeitig gestellt, so verbleibt ihm materiell die Rechtsstellung, die er beim Inkrafttreten des Wassergesetzes inne hatte, in dem im § 379 des Gesetzes bestimmten Umfange. Hält sich der Unternehmer bei Ausübung seines Rechtes in dem ihn durch einen etwaigen besonderen Titel mangels eines solchen in den ihm nach den früheren Rechtsnormen gezogenen Schranken, so kann weder die nach § 26 der Gewerbeordnung an sich zulässige Herstellung von schadenverhütenden Einrichtungen, noch Entschädigung von ihm verlangt werden.

Hat der Unternehmer dagegen die Eintragung seines Rechts innerhalb der bestimmten Frist nicht beantragt, so verliert er, da nach § 380 Abs. 1 WG. die zur Eintragung nicht angemeldeten Rechte erlöschen, die unter der Herrschaft des früheren Rec begründete Rechtsstellung und fällt unter die Vorschriften Wassergesetzes, mag ihm bisher neben der gewerbepolizeili Genehmigung ein besonderer Rechtstitel zur Seite gesta haben oder nicht. Allerdings kann auch in diesem Fall nicht Einstellung des Betriebes gegen ihn geklagt werden, da ihn einer solchen Klage § 26 der Gewerbeordnung schützt; es kön aber Ansprüche auf Herstellung von schadenverhütenden Ein tungen und auf Entschädigung gegen ihn erhoben werden, w er die ihm durch das Wassergesetz hinsichtlich der Benutzung Wasserlaufs gezogenen Schranken überschreitet.

Der genannte Verband, der sich neben andern die wirkung bei der Gesetzgebung und die Beratung seiner glieder in wasserrechtlicher und technischer Beziehung zur Aufg gemacht hat, empfiehlt daher allen Wassernutzern dring rechtzeitig ihre Rechte zur Eintragung ins Wasserbuch anzumel um gegebenenfalls der Erhebung von unliebsamen und für Unternehmer vielleicht recht kostspieligen Ansprüchen entge treten zu können.

Zusammenschluß in der deutschen Wasserwirtschaft

Zum „Deutschen Wasserwirtschafts- und Wasserkraft-Verband E. V." haben sich der Wasserwirtschaftliche Verband und der Deutsche Wasserkraft-Verband vereinigt.

Förderung der deutschen Wasserwirtschaft, Behandlung von Abwässerfragen, Nachweis, Ausbau und Ausnutzung der Wasserkräfte, Mitwirkung bei der Gesetzgebung und Beratung der Mitglieder in rechtlicher und technischer Beziehung durch besondere Fachausschüsse sind die Hauptzwecke des Verbandes. Im Gesamtausschuß ist es gelungen, Vertreter der beteiligten Zentralbehörd der deutschen Wissenschaft, der Industrie, der kommunalen In essen, des Handels und Gewerbes zu gemeinsamer Arbeit vereinen. Herr Geh. Reg.-Rat Professor Dr. Ing. ehrenh. Rei Charlottenburg, hat den Vorsitz übernommen. Seine bei Stellvertreter sind das Ehrenmitglied des Reichsverbandes deutschen Industrie, Herr Landrat a. D. Rötger und der Zi ingenieur Herr Baurat Galland in Berlin. Die Geschäftsstell

lin-Halenſee, Joachim Friedrichſtr. 50, wird von Herrn Regierungs-meiſter a. D. Kaertge geleitet.

Da dem Verbande bereits 65 Kommunen, 45 Handelskammern, wirtſchaftliche Verbände und Vereine und 350 Handelsfirmen Einzelperſonen angehören, ſo kann ihm eine wirkſame Ver-ung der intereſſierten Kreiſe wohl zugemutet werden. Die beſſere Ausnutzung unſerer Waſſerkräfte – ein Gebot der Stunde – und die Herbeiführung einer geſunden Geſetzgebung auf den einſchlägigen Gebieten dienen dem Wiederaufbau unſeres Landes. Es iſt zu wünſchen, daß die Mitarbeit des Verbandes hierbei regierungsſeitig Unterſtützung findet und zum erhofften Erfolg beiträgt.

Neues aus der engliſchen Farbinduſtrie

Von Dr. Paul Galewsky, Dresden

In einer ſehr intereſſanten Zuſammenſtellung der Gruppen-en der Teerfarbſtoffe in der Zeitſchrift für angewandte Che- Heft 64, Aufſatzteil, Seite 195/96 gibt Prof. Dr. P. Krais chtenswerte Aufſchlüſſe über Neugründungen von Farben-iken in England während der Kriegszeit. Es iſt zwar mit nlicher Sicherheit anzunehmen, daß eine ganze Anzahl dieſer en Firmen die durch ihre Anzeigen in den dortigen Fach-ern den Anſchein zu erregen verſuchen, als ob ſie die ange-enen Farbſtoffe ſelbſt herſtellten, nichts als geſchickt bemäntelte terverarbeitungsſtellen fremder Produkte ſind, deren Haupt-tigungsfeld im Einſtellen und Miſchen von gekauften Farbſtoffen , aber unbedingt ſicheres läßt ſich vorerſt, da einwandfrei hier ufende Nachrichten ſehr ſpärlich ſind, noch nicht feſtſtellen, eben-nig, wer ſich hinter dieſen Firmennamen verbirgt. Von neuen igungsſtellen nennt Krais:

Fred à Braſſard & Crawford, Chald Lane Dyewerks, Wakefield, Yorkſhire (früher The Britiſh Hydron Co.). Dazu ſei bemerkt, daß Fred à Braſſard, ein geborener Rheinländer, bis zu Kriegsausbruch der Bradforder, Crawford der Glasgower Vertreter der Firma Leopold Caſſella & Co., Frankfurt (Main) waren.

Britiſh Dyeſtuffs Corporation Ltd. Blackley nr. Mancheſter.

L. B. Holliday & Co. Ltd. Huddersfield.

J. C. Oxley's Dyes & Chemicals Ltd. Dewsbury, Yorkſhire.

James Robinſon & Co. Ltd. Huddersfield.

Von der Nennung der übrigen, im ganzen 11, ſieht Kr. wohl mit beſtem Rechte aus den obengenannten Gründen ab, er erwähnt nur noch, daß die Schweizer Firmen es ſich beſonders angelegen ſein gelaſſen haben, eine größere Anzahl Verkaufsfilialen in England zu errichten, um die Erbſchaft des verdrängten Deutſchen möglichſt ſchnell und vollkommen anzutreten.

Berichte der Aktiengeſellſchaften der Textilinduſtrie

¶ Tüll- und Gardinen-Weberei A.-G., Plauen-Heſelbrunn i. V. Stärkung der Betriebsmittel wird der G.-V. (18. Sept.) u. a. Erhöhung des Aktienkapitals, das nach der i. V. vorgenommenen hung um M 0.30 Mill. jetzt M 1.80 Mill. beträgt, bis zu M 4 Mill. eſchlagen. Unter Ermäßigung der Abſchreibungen auf M 134 206 . 405 849) kann ein Reingewinn von M 704 435 (633 821) aus-eſen werden, woraus, wie gemeldet, 20 (15) % Dividende eilt und M 60 213 (13 266) vorgetragen werden ſollen. Ins Geſchäftsjahr wurden M 1 112 365 (92 091) Fabrikatbeſtände M 1 742 211 (70 772) Materialien herübergenommen. Außen-le betrugen M 1 114 468 (2 212 804). Die ſchwebenden Ver-ichkeiten erhöhten ſich auf M 1 590 000 (282 559).

¶ Die G.-V. der Sächſiſchen Webſtuhl A.-G. in Chemnitz ſetzte Dividende für die alten Aktien auf 20 und für die jungen en auf 6⅔ % feſt.

¶ Die Segeltuch-Induſtrie A.-G. in Berlin erzielte im erſten häftsjahr nach M 19 845 Abſchreibungen einen Reingewinn von 6 869, aus dem eine Dividende von 5 % verteilt werden ſoll. einem nominell eigenen Kapital von M 300 000 betragen itoren M 5.72 Mill., dagegen Debitoren M 2.96 Mill., Bank-aben M 0.56 Mill. und Beſtände M 2.60 Mill.

¶ Carl Hamel A.-G., Chemnitz. Der erhöhte Reingewinn von 20 307 (509 756) wird in der Hauptſache auf den Wegfall von tpapierverluſten (i. V. M 446 399) zurückgeführt. Auf M 2 Mill. Aktienkapital ſollen wieder 25 % Dividende verteilt M 52 807 (22 506) vorgetragen werden. Ein neuer Gießerei-iterungsbau iſt in Angriff genommen worden. In das neue wurden M 1 708 600 (365 733) Beſtände, M 3 245 901 (2 571 324) enſtände und M 3 370 179 (2 125 956) ſchwebende Verpflich-en mit herübergenommen.

¶ Erſte Tſchecho-Slowakiſche Kunſtſeide-Fabrik A.-G. Unter r Firma errichtete laut „Berl. Börſ.-Cour." eine Anzahl Groß-ſtrieller in Prag eine Geſellſchaft mit beträchtlichem Aktien-al, deſſen Höhe noch nicht endgültig feſtſteht. Das Unter-hen wird ſich mit der Erzeugung von Kunſtſeide befaſſen. auf Verſuchsmaſchinen probeweiſe hergeſtellte Kunſtſeide über-angeblich Auslandserzeugniſſe. In der Nähe von Hohenelbe len geeignete Fabriken erworben. Der Betrieb wird voraus-ich Anfang 1921 aufgenommen werden.

¶ Die a. o. G. V. der Weſtdeutſchen Juteſpinnerei und Weberei A.-G. in Beuel bei Bonn beſchloß die Kapitalserhöhung um M 0.30 auf M 2.30 Mill. durch Ausgabe von 300 Vorzugs-aktien, die achtfaches Stimmrecht und eine verbürgte Dividende von 6 % erhalten.

¶ Neue Aktiengeſellſchaft. Unter der Firma Juteſpinnerei und Zwirnerei Merſiowsky und Sallmann A.-G., iſt in Reichenbach bei Königsbrück mit M 1 Million eine neue Aktiengeſellſchaft gegründet worden, deren Zweck der Erwerb und Weitervertrieb der bisher unter der Firma H. Merſiowsky und Sallmann in Reichenbach bei Königsbrück betriebenen Juteſpinnerei iſt. Unter den Gründern, die ſämtliche Aktien übernommen haben, iſt nach dem „B. B. C." auch die Löbauer Bank vertreten.

¶ Die Norddeutſche Wollkämmerei in Bremen hat für ihren Delmenhorſter und für ihre filialenartig geführten ſonſtigen deutſchen Kammgarnbetriebe je eine G. m. b. H. mit M 300 000 Stammkapital und ihrem Prokuriſten Hartong als Geſchäftsführer gegründet. Solche kleinen Geſellſchaften ſind mit dem Sitz in Bremen errichtet worden für die Werke Delmenhorſt, Langenſalza, (im Beſitz ſeit 1907), Dresden (ſeit 1915), Eiſenach (1906), Berlin-Nowawes (1907), Kappel-Chemnitz (1898), Glücksbrunn i. Thür., Mülhauſen i. Thür. (1898).

¶ Die G. V. der Neuen Augsburger Kattunfabrik genehmigte die Dividende von 8 %. Die Verwaltung teilt mit, daß die eigenen Mittel vorerſt genügen, ſodaß von einer Kapitalserhöhung abgeſehen werden könne.

¶ Nähmaſchinenfabrik Adolf Knoch, A.-G., Saalfeld. Die Verwaltung bringt eine Kapitalerhöhung in Vorſchlag, deren Betrag nicht näher genannt wird. (Bisheriges Grundkapital M 500 000).

¶ M 1 Million neue Aktien der Spinnerei und Buntweberei Pferſee in Augsburg, M 1 200 000 neue Aktien der Erſten Deutſchen Feinjutegarn-Spinnerei wurden zugelaſſen.

¶ Eilenburger Kattunmanufaktur A.-G. Der Aufſichtsrat beſchloß, die Verteilung einer Dividende von 10 % ſowie eines Bonus von 10 % in Vorſchlag zu bringen (i. V. 5 % Dividende).

¶ Reinhard Müller A.-G., Gutach (Baden). Die mit M 524 000 Grundkapital ausgeſtattete Weberei erzielte 1919/20 nach M 17 353 (i. V. 13086) Abſchreibungen M 84 399 (200) Reingewinn, deſſen Verteilung aus der im „Reichsanzeiger" veröffentlichten Bilanz nicht erſichtlich iſt (i. V. wurden unter Entnahme von M 29 000 aus der Reſerve 5 % Dividende verteilt).

¶ Württembergiſche Cattunmanufactur, Heidenheim a. d. Brenz. Der Fabrikationsgewinn konnte auf M 1.73 Mill. (0.71) Mill. geſteigert werden. Nach M 84 480 (90 483) ſtatutariſchen und M 100 000 (wie i. V.) Sonderabſchreibungen auf Maſchinen und Einrichtungen, ſowie nach Abzug von M 1 Mill. (0) als Verwendung für Fabrik- und Maſchinenerneuerung verbleiben zuzüglich M 124 229 (159 109) Vortrag M 672 008 (680 687) Reingewinn, woraus 8 (6) % Dividende verteilt werden. Die Vorräte ſtehen mit M 11.08 (11.01) Mill. zu Buch, während die Debitoren von M 1.59 auf 8.41 Mill. geſtiegen ſind. Kreditoren haben ſich auf M 14.51 (7) Mill. erhöht. (G.-V. 15. September.)

¶ Die deutſche Wollwaren-Manufaktur A.-G. beantragt eine Kapitalserhöhung um M 3.50 auf 10 Mill., wobei die neuen Aktien ſchon ab 1. Januar 1920 dividendenberechtigt ſein ſollen. (Letzte Dividenden 15 und 20 %.) Die Geſellſchaft erhöhte ihr Kapital erſt Ende 1919 um M 3.32 auf 6.50 Mill. (Tageskurs der alten Aktien 505 %.

¶ In der G.-V. der Mechaniſchen Kratzenfabrik i. Liqu. Chemnitz wurde mitgeteilt, daß die Liquidation im abgelaufenen Geſchäftsjahr ſo gut wie gar nicht vorwärts gegangen iſt, da die Außenſtände aus Rußland und Polen gar nicht hereinzubekommen ſind. Sollten dieſe Außenſtände als Verluſte gebucht werden müſſen, ſo dürfte vorausſichtlich für die Aktionäre nichts übrig bleiben.

¶ Die Norddeutſche Trikotweberei vorm. Sprick A.-G. in Berlin beantragt wieder 8 pCt. Dividende. Das Unternehmen hat eine Intereſſengemeinſchaft mit der Lichtenberger Wollfabrik abgeſchloſſen. Die Produktion war vor dem Krieg in der Hauptſache auf den Export zugeſchnitten, während die jetzige Lage eine umfaſſende Inlandsorganiſation erfordert. Dieſem Zweck dient der Vertrag mit Lichtenberg, von dem ſich die Verwaltung eine erhebliche Kohlenerſparnis verſpricht.

¶ Deutſche Wollenwarenmanufaktur Grünberg. Die vorgeſchlagenen Mark 3½ Mill. neuen Aktien ſind teils zur Stärkung der Betriebsmittel gegenüber dem geſtiegenen Umſatz beſtimmt, teils aber auch zur Mitfinanzierung des Baues einer elektriſchen Kraftzentrale. Aus den neuen Aktien ſoll dem Vernehmen nach ein Bezugsrecht von 1 auf 2 zu 115 pCt. angeboten werden, während die überſchießenden Mk. 250 000 Aktien, um welche das Kapital auf Mk. 10 Millionen abgerundet wird, zu einem höheren Kurſe an ein Konſortium gehen.

¶ Die Spinnerei und Weberei Kottern beantragt aus M. 2 086 612 (i. V. 278 456) Reingewinn 12½ (6) pCt. Dividende und M. 100 (0) Bonus auf jede Aktie von M. 1200 ſowie Erhöhung des Grundkapitals von M. 3 600 000 auf M. 6 Millionen.

¶ Dolfus-Mieg & Cie. A.-G., Mülhauſen i. Els. Das U[nternehmen] (Baumwollgarnfabrik) hat nach dem Bericht für 191[9] November eine Kapitalsverdoppelung auf Fr. 25 Mill. beſchl[oſſen] und zwar unter teilweiſer Kapitaliſierung der Spezialreſerven. [Die] neuen Aktien haben die gleichen Rechte wie die urſprüngli[chen] Aktien, jedoch haben ſie kein Anrecht auf die erſte ſtatutar[iſche] Dividende von 4 pCt. Infolge der weſentlich geſtiegenen Produkt[ions]koſten hat die Geſellſchaft kürzlich eine 6 proz. Anleihe vor[geſehen] 15 Mill. ausgegeben, die von allen gegenwärtigen und künf[tigen] franzöſiſchen Steuern befreit iſt. Nach Fr. 3 Mill. Abſchreibu[ngen] verbleiben Fr. 2,04 Mill. (für 1914–1918 Fr. 6,54 Mill.) Reingew[inn] woraus 10 pCt. (Fr. 6,25) Dividende auf die alten und 6 pCt. [auf] die jungen Aktien verteilt ſowie Fr. 346 839 vorgetragen wer[den]. Die Reſerven ſind mit Fr. 17.80 Mill. ausgewieſen. Den Fr. 1[8] Millionen Kreditoren ſtehen Fr. 10 Millionen leicht verfügbare M[ittel] Fr. 5 Mill. Debitoren und Fr. 50,3 Mill. Warenvorräte gegen[über]. Die Gebäude und das Mobiliar ſtehen noch mit Fr. 5 240 00[0] der Bilanz, während für Bauten und Neueinrichtungen, wie [auch] für den Ankauf von Boden und Gebäulichkeiten, ſeit dem [Jahre] ſtehen der Geſellſchaft Ausgaben von Fr. 43,34 Millionen gem[acht] wurden.

¶ 4,5 proz. Obligationen der Farbwerke vorm. Meiſter, Lu[cius] & Brüning, Höchſt a. M. Zur Frankfurter und Berliner Börſe [wurden] auf Antrag der Firmen S. Bleichröder, Deutſche Bank, G. [Hauck] & Sohn, J. J. Weiller Söhne und Deutſche Bank, Filiale Fr[ank]furt, die M. 30 Mill. 4,5 proz. Obligationen der Höchſter Farbw[erke] zugelaſſen worden. Die Ausgabe dieſer Teilſchuldverſchreibu[ngen] geht auf den G.-V.-Beſchluß vom 14. Juni 1919 zurück. Von [der] zum Nennwerte ab 1925 rückzahlbaren Anleihe werden M. 14 [Mill.] von einer Bankgruppe unter Führung des Bankhauſes S. Bl[eich]röder, reſtliche M. 16 Mill. von den übrigen Firmen der Intere[ſſen]gemeinſchaft übernommen. Der Proſpekt enthält an Ausgaben [über] die Intereſſengemeinſchaft u. a., daß der ſchlüſſelmäßige Anteil [der] Höchſter Farbwerke an ihr bis Ende 1925 24,82 pCt., von 1926 [bis] 1966, alſo für die Reſtdauer, 25,019 pCt. beträgt, dies einſchl. [des] Anteils der von Höchſt beherrſchten Kalle & Cie. A.-G. in Bieb[rich]. Die Leopold Caſſela & Co. G. m. b. H., an der Höchſt ſtark bete[ilig]t iſt, hat Anteile von 9,813 bezw. 9,152 pCt. Einige ſehr knap[pe] Angaben werden gemacht über die Beteiligungen an der Kalle [& Co. A.-G., Biebrich (Geſamtkapital von M. 6 Mill. bis auf we[nige] Stücke in Höchſter Beſitz), China-Export-, Import- und Bank-Co. [in] Hamburg (Mehrheitsbeſitz bei Höchſt, Aktienkapital M. 1,5 M[ill.]), A.-G. für Stickſtoffdünger, Knapſack (Mehrheitsbeſitz des M. 8 [Mill.] betragenden Aktienkapitals), Leopold Caſſella & Co. G. m. b. [H.] (Höchſter Anteil M. 12,21 Mill. alte Stammanteile, M. 9,77 [Mill.] neue Stammanteile, M. 9,04 Mill. Vorzugsanteile der G. m. b. [H.]). An Dividenden hat die Geſellſchaft in den letzten fünf Jahren 20 [pCt.] (auf M. 50 Mill.), 25 pCt. (auf M. 54 Mill.), 18 pCt., 12 pCt. [und] 14 pCt. (auf je M. 90 Mill.) verteilt, die offenen Reſerven betru[gen] Ende 1919 M. 37,69 Millionen bei M. 252 Mill. Geſamtaktie[n]kapital.

Handelsberichte

Bericht des Geſamtverbandes der Deutſchen Textilveredlungs-Induſtrie über die Lage der Textilveredlungs-Induſtrie, zuſammengeſtellt am 20. Auguſt 1920. Der Beſchäftigungsgrad der Textilveredlungs-Induſtrie iſt in den letzten Wochen ſtark geſunken, ſodaß die Betriebe zu erheblichen Einſchränkungen der Arbeitszeit (zum Teil unter 24 Stunden) gezwungen waren. Zahlreiche Betriebe ſahen ſich demzufolge auch zu Entlaſſungen von Arbeitnehmern, insbeſondere weiblichen, veranlaßt. Die Ausſichten für die nächſten Wochen werden faſt allgemein noch als ungünſtig bezeichnet; hin und wieder hört man die Anſicht, daß im September mit einer geringen Beſſerung zu rechnen ſein dürfte.

Die vor einigen Wochen für verſchiedene Artikel vorgenommenen Ermäßigungen auf Ausrüſtungspreiſe, durch die man zu einer Belebung des Abſatzes beizutragen beabſichtigte, werden von verſchiedenen Seiten als verluſtbringend bezeichnet, wobei zu berückſichtigen iſt, daß der außerordentlich geringe Beſchäftigungsgrad auf die Rentabilität der Betriebe ſehr ungünſtig einwirkt.

¶ Die Textilinduſtrie auf der Leipziger Me[ſſe]. Die Textilwareninduſtrie iſt ein verhältnismäßig ſehr junger Zwe[ig] der Leipziger Muſtermeſſe, aber ein Zweig, der ſich in kürzeſ[ter] Zeit ſo gewaltig entwickelt hat, daß er an Zahl der Ausſte[ller] heute alle übrigen Fachgruppen übertrifft. Während 1914 [mit] 39 Ausſteller der Textilbranche zuzurechnen waren, ſtieg i[hre] Zahl zur Frühjahrsmeſſe 1918 auf 217 an, um im nächſten Fr[üh]jahr 1919 auf 227 und zur Herbſtmeſſe auf 776 Ausſteller an[zu]wachſen. Zur vergangenen Frühjahrsmeſſe 1920 waren 1103 Te[xt]ilfirmen in Leipzig vertreten.

Die verſchiedenſten Urſachen haben zu dieſer ſtarken Bet[ei]ligung der Textilinduſtrie geführt. Es müſſen tiefere wirtſchaftlic[he] Gründe maßgebend ſein, daß ſich die Textilfabrikanten und Kau[f]leute zur Vertriebsform der Meſſe bekehrten. Die ſchwierig[en] Verkehrsverhältniſſe im Kriege und nach ſeiner Beendigung fü[hr]-

dazu, daß der Verſand von Muſterkollektionen und Katalogen koſtſpielig wurde. Außerdem hatte man keine Lager mehr, lern ſuchte nur verhältnismäßig kleine Poſten möglichſt ſchnell ohne große Speſen zu verkaufen. Da bot ſich die Meſſe als gneter Abſatzmarkt an. Das Aufkommen der Erſatz- und rſtoffe wirkte in gleicher Richtung, Muſter dieſer Art, die noch nand geſehen hatte, mußten einem großen Kreiſe bekannt geht werden. Auf dieſe Weiſe kamen viele Fabrikanten zur e, die früher noch nicht mit ihr in Berührung gekommen en. Es iſt heute kein Zweifel, daß die Textilinduſtrie für die e gewonnen iſt. Große Teile von ihr waren bisher allerdings nicht in der Lage, wegen Rohſtoffmangel zu fabrizieren größere Poſten anzubieten. Aber die bisherigen Erfolge en gezeigt, daß die Erzeugniſſe der Textilinduſtrie im weiten Umfange meßfähig ſind.

Meſſefähig iſt nämlich jede Ware, die nach einem Muſter kauft werden kann. Damit iſt bereits geſagt, daß ausgehene Modeartikel nicht für die Meſſe in Betracht kommen. r alle übrigen Artikel der Textilbranche: Wirk- und Wollen aus Zwickau, Chemnitz, Apolda, Leinenwaren aus der efelder Gegend, Spitzen aus dem Vogtland, dann die geſamte mentenindustrie haben in der Meſſe in Leipzig die denkbar beſte tzorganiſation. Außer den guten Verkaufsmöglichkeiten bietet Meſſe, die ja nicht nur einmal, wie eine Ausſtellung, ſondern lmäßig im Jahre zweimal ſtattfindet, den großen Vorteil, daß r Fabrikant im Frühjahr und Herbſt jeden Jahres ſich mit all n Geſchäftsfreunden perſönlich beſprechen kann. Auf dieſe ſe kann er in einer Meßwoche mehr alte Geſchäftsfreunde üßen und neue erwerben, als ihm ſonſt auf weiteſten Reiſen lich wäre.

Wenn die deutſche Textilinduſtrie zunächſt auch am innerſchen Markt ein gutes Abſatzfeld beſitzt, ſo iſt ſie doch andererauch auf das Ausland in weitgehendſtem Maße angeen. In dieſer Beziehung iſt die Meſſe für den Textilfabrikanten gegebene Treffpunkt, um mit dem Ausländer zuſammenzumen. Der große Ruf, den die Leipziger Meſſe im Ausland eßt, ſorgt dafür, daß die kaufkräftigſten ausländiſchen Einer ſich auch in großer Zahl in Leipzig einfinden. Zur letzten jahrsmeſſe waren 14 000 ausländiſche Intereſſenten aus allen lern und allen Erdteilen nach Leipzig gekommen, um hier häfte abzuſchließen.

Es iſt eine durchaus natürliche Entwicklung, wenn jetzt die linduſtrie auf der Leipziger Muſtermeſſe eine ihrer Bedeutung rechende Stellung einnimmt. Die Leipziger Meſſe iſt im enden Maße in den Dienſt des Außenhandels getreten, und extilinduſtrie gehört zu unſeren wichtigſten Exportinduſtrien. st.

¶ Die Verbilligung der Seefrachten. Die ſchon vor Monaten tzende Reaktion auf dem internationalen Frachtenmarkt hat auch im Auguſt fortgeſetzt. Das Angebot von Schiffsraum eit reichlicher, als der Handel erfordert, ſodaß die Frachtn dauernd nach unten neigen. Wie aus der untenſtehenden mmenſtellung zu ſehen iſt, ſind die Raten ſeit Jahresbeginn nſchnittlich um 50 bis 60 pCt. gefallen.

	Jan. ca.	Febr. ca.	30. März	30. April	14. Mai	Mitte Juni	Anf. Aug.
	sh	sh	sh	sh	sh	sh	sh
Plata-Engl. Mais	–	—	135	115	–	100	85
erp.-Rotterdam, reide	192	180	—	140	120	100	87½
am Häfen - Antpen u. Rotterdam	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.
hle)	24	—	19	19½	18½	16	10
anz. Häfen . .	—	—	—	20	19	16½	—
Weſt-Italien . . .	—	26	22	22½	22	18	—
	sh	sh	sh	sh	sh	sh	sh
England (Holz) .	–	480	300-400	300	—	250	–
nd. Engl. (Zucker	50	—	85	—	—	85	—
franz. Häfen)	—	150	140	—	140	140	100
Engl. (Salpeter)	210	215	—	130	130	—	55
hi Bombay Engl.	100	130-25	100-10	105	100	95	—
„ Antwp.	105		—	—	—	—	—

Gegenüber den Raten der Vorkriegszeit erſcheinen jedoch etzigen noch gewaltig hoch. Die durchſchnittlichen Frachtſätze von La Plata nach England ſtellten ſich 1914 auf etwa 18 sh 4 d, von Bombay nach London auf 14 sh 6 d, also etwa den vierten bis fünften Teil der heutigen Raten. (Frkf. Ztg.)

¶ Trotz flauer Geſchäftslage ſtarker Beſuch der Leipziger Meſſe. Die große Stille und Unſicherheit des Warengeſchäfts wird auf den bevorſtehenden Verlauf der Leipziger Herbſtmeſſe keinen weſentlichen Einfluß haben. Zwar wird ſich mancher Geſchäftsinhaber die Frage vorlegen, ob er nach Leipzig fahren ſoll, wo er gegenwärtig kaum größere Beſtellungen zu erteilen vermag. Die große Mehrzahl der Kaufleute kennt aber die Leipziger Meſſe als die große unentbehrliche Gelegenheit, ſich über die Geſchäftslage zu unterrichten und mit den Fabrikanten Beſprechungen zu pflegen. Es kommt hinzu, daß maßgebende Vertreter des Wirtſchaftslebens im Herbſt einen Umſchwung der gegenwärtigen Lage erwarten, zu dem die Leipziger Meſſe einen weſentlichen Anſtoß geben dürfte. Dieſe Bedeutung der bevorſtehenden Herbſtmeſſe iſt, wie aus den zahlreichen Anmeldungen hervorgeht, von den Detailkaufleuten auch anerkannt worden. st.

¶ Weiterer Preisabbau in der Samt-Induſtrie. Der Verband Deutſcher Samt- und Plüſchfabrikanten hat, nachdem er bereits kürzlich einen 25 proz. Preisabſchlag beſchloſſen hatte, nunmehr, wie die Textilwoche mitteilt, eine weitere Preisherabſetzung von 15 pCt. für baumwollene Kragenſamte und von 25 pCt. für Schappe-Kragenſamt beſchloſſen. (Frkft. Ztg.)

¶ In einem Preſſeauszug liegt eine Außenhandelstabelle für Textilien vor, die „Die Textilwoche" veröffentlicht. Wir entnehmen ihr, daß 1919 die Geſamteinfuhr betragen habe: 951 137 Dz. im Werte von Mk. 646 Mill. (1913: 11,66 Dz. im Werte von 1951 Mill. Goldmark) und die Geſamtausfuhr in 1919 8173 Dz. im Werte 17,65 Mill. (in 1913 1,66 Mill. Dz. im Werte von 270 Mill. Goldmark), u. a. entfallen 1919 von der Einfuhr auf Rohbaumwolle 456 667 Dz. im Werte von 347 Mill., auf Merino- und andere Wollen 115732 Dz. im Werte von M. 86 Mill., auf Seiden und Kunſtſeiden 9228 Dz. im Werte von M. 88 Mill., auf Flachs 56944 Dz. im Werte von M. 9 Mill., auf Hanf 84 964 Dz. im Werte von 32 Mill. und auf Jute 79 000 Dz. im Werte von M. 12 Mill.

¶ Die Flachs- und Hanfwerke der Badiſchen Landwirtſchaftskammer. Bei dem 1½ Stunden von Karlsruhe entfernten Örtchen Forchheim iſt in den letzten Monaten eine große Flachs- und Hanfveredlungsanſtalt von der Bad. Landwirtſchaftskammer errichtet worden. Die Anlagen dieſer Flachs- und Hanfwerke liegen direkt an der ſtrategiſchen Bahnlinie von Karlsruhe nach Raſtatt und ſind mit den neueſten techniſchen Einrichtungen der Flachs- und Hanfaufbereitung verſehen. Durch die Einrichtung dieſer Anſtalt, die bei dem herrſchenden Faſerſtoffmangel von großer volkswirtſchaftlicher Bedeutung iſt, ſoll dem Flachs- und Hanfanbau eine dauernde Grundlage geſchaffen werden. Zugleich wird dadurch dem Landwirt die Ausarbeitung des Flachſes und Hanfes zur ſpinnfertigen Faſer abgenommen. Damit iſt nicht beabſichtigt, die in einzelnen Gegenden des Landes wieder aufgenomme Handſpinnerei zu ſchädigen, ſondern man will nur die im volkswirtſchaftlichen Intereſſe notwendige Vergrößerung des Flachs- und Hanfanbaues dadurch fördern, in dem man den Landwirten mit größerem Anbau die mühevolle und für ſie kaum durchführbare Arbeit der Veredlung des Flachſes und Hanfanbaues abnehmen will. Die Bad. Landwirtſchaftskammer hatte in dieſen Tagen die Vertreter der Karlsruher Preſſe zu einer Beſichtigung dieſer Flachs- und Hanfwerke bei Forchheim eingeladen. Landwirtſchaftslehrer Eberhard, der dieſe ganze ſehr umfangreiche Anlage geſchaffen hat, hatte die Liebenswürdigkeit, ſie bei der Führung der Preſſevertreter eingehend zu erklären. Man gewann hierbei ein klares Bild der Flachs- und Hanfveredlung und hörte, daß die Jahresleiſtung der Werke, welche rund 130 Arbeiter und Arbeiterinnen beſchäftigen, jährlich gegen 18 000 Doppelzentner Flachs und Hanf beträgt. Die Flachs und Hanf abliefernden Landwirte haben den Anſpruch auf den Bezug von Webwaren in guter Qualität und äußerſt billigen Preiſen. So konnten die Landwirte Sackleinwand, Garn und Faden, aber auch ſehr gute Weißleinwand für ihre abgelieferten Erzeugniſſe bekommen.

¶ Die Firma Fr. Küttner Kunſtſeideſpinnerei, Zwirnerei und Färberei in Schma (Erzgebirge) und Pirna (Elbe) beging am 31. Juli 1920 die Feier ihres hundertjährigen Beſtehens. Eine hübſch ausgeſtattete Feſtſchrift gibt ein anſchauliches Bild von der Entwicklung der Firma.

¶ Engliſche Verordnung über zurückgegebene feindliche Patente. Das Inſtitut für Weltwirtſchaft und Seeverkehr an der Univerſität Kiel beſitzt den Text der neuen engliſchen Order, wodurch das Board of Trade unter Zugrundelegung des Trading with the Enemy Amendment Act 1914 und der Treaty of Peace Order 1919 ermächtigt wird, die Lizenzerteilung für die vom Cuſtodian zurückgegebenen feindlichen Patente zu kontrollieren. Intereſſenten können gegen Erſtattung der Schreibunkoſten eine Abſchrift des Originaltextes dieſer Order von der Nachrichtenabteilung des Inſtituts bekommen. (Frkft. Ztg.)

¶ Errichtung einer Nebenſtelle der Auslandsabteilung für Ba Württemberg und Bayern in Stuttgart. Die Handelskam München teilt mit: Für Baden, Württemberg und Bayern zurzeit in Stuttgart, Königſtr. 33, eine Nebenſtelle der Ausla abteilung der Reichsſtelle für Textilwirtſchaft eingerichtet, die Geſchäfte vorausſichtlich ab 15. Auguſt übernehmen wird. tereſſenten werden daher aufmerkſam gemacht, nach dieſem Da ihre Anträge auf Ein- und Ausfuhr von Textilien unmittelbar dieſer Stelle einzureichen.

Marktberichte

¶ Die Preiſe für Baumwolle, Garne und Gewebe bewegten ſich (ab Fabrik für Rohware):

In Mark	1. Januar 1920	1. März	1. Mai	4. Juni
Baumwolle, d. kg	53½	—	ca. 68	45
Garn p. kg 36 er	94	170–175	130–135	90–95
20 er	83	155–160	115–120	75–80
Gewebe p. Meter				
92 cm 19/18 à 36/42	9	17–19	16.50–17.50	11–12
88 cm 16/16 à 20/20	12 50	24–26	22–23	14–15

In Mark	30. Juli	21. Auguſt	28. Auguſt
Baumwolle, d. kg	44	51	46½
Garn per kg 36 er	72–77	80–85	82–87
20 er	60–65	70–75	72–77
Gewebe p. Meter			
92 cm 19/18 à 36/42	9.50–10.50	10–11	10.25–11.25
88 cm 16/16 à 20/20	11.20–12.20	12.40–13.60	12.80–13.80

¶ Baumwollbericht aus New York. Der Auguſttermin erfuhr eine ſenſationelle Hauße infolge der Zwangsdeckung der Baiſſepartei. Die übrigen Termine neigten nach unten und waren 32 bis 18 Punkte niedriger auf Abgaben der Pflanzer, erneute Betriebseinſchränkungen neuengliſcher Spinnereien. Im Verlaufe war die Haltung geſtützt auf übermäßige Regenfälle in den öſtlichen Gebieten, Stützungskäufe der Wallſtreet und ungünſtige private Berichte über den Stand der Ernte, Lokokäufe ſowie Befürchtungen der Baiſſiers von dem Beſtehen eines Corners.

¶ Über die ägytiſche Baumwollernte ſchreibt die Firma Max Lindemann (Dresden): „Das Miniſterium des Innern gibt die diesjährige Aubaufläche mit 1827000 Feddan (acres) an (i. V. 1585000). Tatſächlich beträgt alſo die Vermehrung der Anbaufläche nur ungefähr 17 pCt. Dies würde bei ſonſt gleichen Bedingungen auf ein mutmaßliches Ergebnis von höchſtens 6½ Mill. Cantars (ägyptiſche Zentner) ſchließen laſſen." (Frkft. Ztg.)

¶ Amerikaniſcher Baumwollverbrauch. Im Juli d. Js. betrug der Verbrauch 525000 (im gleichen Vorjahrsmonat 510000) Ballen Baumwolle; die Ausfuhr beſchränkt ſich auf 212000 (529000). Der Vorrat in Spinners-Händen betrug 1357000 (1304000), der in Lagerhäuſern 2058000 (2205000).

¶ Bei einer Wollauktion von 5000 Ztr. des Wollverwertungsverbandes Berlin zeigte ſich im Verhältnis zur letzten Berliner Verſteigerung eine Preiserhöhung, die als „nicht unweſentlich" bezeichnet wird.

¶ Die nächſte Wollabgangsauktion in Gera findet am 27. und 28. September ſtatt.

¶ Zu der am 30. Auguſt in Antwerpen abgehaltenen ſteigerung auſtraliſcher Wolle waren 12000 Ballen angebo von denen jedoch infolge ſchlechter Auswahl nur 4500 B und zwar in der Hauptſache an belgiſche Fabrikanten verk wurden. Für Feinwolle wurden gegenüber der letzten Auk 5 pCt. höhere Preiſe bezahlt.

¶ Die Wollauktion in London wurde am 24. Auguſt bei ſta Beteiligung eröffnet. Angeboten wurden 11157 Ballen. Es beſ allgemeiner Begehr, beſonders vom Feſtlande. Feine Sc waren 5 pCt. teurer, andere unverändert.

¶ Rohſeide und Seidenſtoffe zeigen im laufenden J folgende Preisbewegung:

(in Mark per 1 kg)	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	14.–20. Auguſt
Organzin 20/22	1500	2700	3100	2500	1400	1100	950
Organzin Grenadine	1550	3000	3400	2600	1500	1200	980
Grège 11/13	1500	3000	3400	2550	1400	1100	850
Schappe 200/2 fach	800	1500	1500	1350	935	675	550
Kunſtſeide	300	500	660	530	370	350	340

(in Mark per Meter)	Sept.-Okt. 1919	Febr.-März 1920	Juni-Juli 1920	Mitte Juli 1920	14.–20. Auguſt
Crèpe de Chine	46–52	210–250	95–100	95–100	65
Cachém o. Grenadine 100 cm breit	55–60	bis 265	100–110	100–110	85
Meſſaline 85 cm breit	45	150	85	89	63

¶ Vom Mailänder Seidenmarkt. Da die Auslandskurſe fortwährendem Steigen begriffen waren, mit anderen Wo das Vertrauen zur Lire geſunken iſt, wurde das Intereſſe italieniſche Seiden beſonders lebhaft. Die Forderungen wur den Kursſchwankungen entſprechend in die Höhe geſetzt und Tendenz iſt ausgeſprochen à la hausse. Die Lyoner Fabrik die einheimiſche bekunden das meiſte Intereſſe für italien Seiden und einige Fabrikanten deckten ſich auch auf Liefer bis Jahresſchluß. Man iſt heute auf Lire 420 für extra Org. 20 Lire 380 für Mailänder Trame 26/30, Lire 400 für exquis Wb grègen, Lire 380 für extra Webgrègen, Lire 360 für klaſſi Webgrègen, Lire 375 für feine Zwirngrègen 8/10, Lire 365 feine Zwirngrègen 9/11. Auch Yokohama iſt ſehr feſt; es tieren double extra 13/15 gelb. Franz. Frs. 210, weiße 1½ 13 Frs. 195 (prompt Frs. 200). China iſt ebenfalls ſehr feſt; Car ſind unintereſſant, da ſchwer zu haben und relativ teurer italieniſche Seiden. New York iſt noch zurückhaltend, doch die Nachrichten von dort einſtimmig zuverſichtlich.

¶ Auf dem New Yorker Rohſeidenmarkt hat eine lebh Bewegung eingeſetzt. Es fanden in allen Herkünften, beſond in aſiatiſchen Rohſeiden ſehr bedeutende Umſätze zu ſteigen Preiſen ſtatt.

Auszeichnungen

Den Direktoren der Farbenfabriken vormals Friedr. Bayer & Co. in Leverkuſen, Dr. Ott, Dr. Quincke und Girtler wurde nachträglich das Eiſerne Kreuz am weißſchwarzen Bande verliehen. – Dr. W. Dahſe, Lehrer für chemiſche Faſertechnologie an der Höheren Fachſchule für Textilinduſtrie in Berlin, iſt die Verdienſtmedaille der Stadt Berlin verliehen worden.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſtkoſt

Antwort auf Frage 1: Angaben über die Entwicklung der Kunſtſeid induſtrie, Aufzählung der vorhandenen Fabriken, Produktionsziffe Geſchäftslage uſw. finden Sie in dem Werke von A. Chaplet H. Rouſſet, Les soies artificielles, Paris, Gauthiers Villers.

Druck von Guſtav Julius Brandt, Mannheim.

THE LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen
Die Textilberichte können unmittelbar vom Verlag, sowie durch jede deutsche Postanstalt zum Preise von Mark 13.– ausschließl. Postgeld, für das Vierteljahr bezogen werden. Im Ausland jährlich Mark 120.– Drahtanschrift: Textilberichte Mannheim, Fernspr. 5923, Postscheckkonto: Nr. 26076 Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wissenschaft, Industrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 6

Anzeigenpreise:
Die 4 gespaltene Nonpareillezeile kostet bei einmaliger Einrückung in einfarbig. Druck Mark 11.– 1/1 Seite kostet Mark 4200.–, für zweifarbigen Druck wird 100 % mehr berechnet. – Bei Wiederholung wird entsprechender Rabatt gewährt. – Für Sonder-Ausgaben besondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 16. September 1920

Chemisch-Technischer Teil

Neue Folge von Lehnes Färber-Zeitung

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Prof. Dr. H. LANGE, Krefeld; Dr. FR. H. THIES, Reutlingen

Untersuchungen über die Batiktechnik

Von Professor Ing. Leo Kollmann

Mitteilung aus dem tinktorialchemischen Laboratorium
der allgemeinen chemischen Versuchsanstalt an der Staatsgewerbeschule Wien 17

Unsere Textilerzeugnisse sind vorwiegend die Produkte einer striellen Massenfabrikation und nur in verhältnismäßig bedenem Umfange Erzeugnisse der Hausindustrie und des Kunsterbes. Dieses befaßte sich bis vor nicht allzu langer Zeit nur mechanischen Arbeitsmethoden (Gobelinweberei, Wirken, en, Stricken, Häkeln, Ausnähen, Spitzenerzeugung, Applikation, pfarbeiten etc.), wobei sich die Erzeugung verschieden geter Muster nur auf die Verwendung farbiger Garne etc. beinkte. In neuerer Zeit fanden jedoch auf kunstgewerblichem iete verschiedene Färbe- und Drucktechniken Eingang, welche, ungefärbten Textilmaterialien ausgehend, die Musterbildung h Färbe- bezw. Druckprozesse bewirken und damit bisher ekannte Kunstprodukte von eigenartiger Schönheit und reicher enskala geschaffen haben.

Wie auf vielen anderen Gebieten des Kunstgewerbes wirkten hier ostasiatische Vorbilder befruchtend, besonders in der technik. Auf die geschichtliche Entwicklung der Batiktechnik irer Heimat und in Europa, sowie auf die Durchführung sei iesen einleitenden Zeilen nicht näher eingegangen, da über s Gebiet eine allerdings nicht umfangreiche Literatur vor. Auf die Bedeutung der Batiktechnik für das Kunstgewerbe den Export braucht wohl nicht hingewiesen werden, obwohl diese noch immer zu unterschätzen geneigt ist. Wenn auch Erzeugnisse dieses Kunstgewerbes mehr wie andere der selnden Mode unterworfen sind und durch Versuche einer enproduktion sowie durch das Dilettantentum Unberufener Artikel voraussichtlich in Mißkredit kommen dürfte, wird die technik doch immer in gewissem Umfange ein Zweig unseres tgewerbes bleiben, und mit Recht, da man den gleichen t in derselben eigenartigen Schönheit, die dem Geschmacke verfeinerten Kultur entgegenkommt, durch andere Techniken erzielen kann.

Was die einschlägige Literatur anbelangt, so ist diese wenig ngreich und befaßt sich entweder nur mit rein geschichtlichen, graphischen oder künstlerischen Betrachtungen oder mit mehr weniger oberflächlichen Beschreibungen der Methoden ohne rimentelle Unterlage, ganz abgesehen von einigen literarischen ugnissen, welche den Leser durch absichtlich unklare Abfassung der Nützlichkeit des Besuches irgend einer kunstgewerblichen Privatschule überzeugen wollen. Schuldtragend an der Unzulänglichkeit der einschlägigen Literatur sind verschiedene Umstände. Vor allem hat man sich bisher mit den wissenschaftlichen Grundlagen der Batiktechnik nur wenig befaßt und sich damit begnügt, bekannte Färbemethoden auf die überlieferte Technik zu übertragen, die Ausübung aber dem in der Regel auf färbereichemischem Gebiete ungeschulten Kunstgewerblern überlassen. Populär gehaltene Anleitungen wurden vorwiegend nur von tinktorialchemisch ungenügend vorgebildeten Laien herausgegeben und fachwissenschaftlich gebildete Koloristen beschäftigten sich bisher nur wenig mit dieser Technik, da sie keine fabrikmäßige Produktion gestattet und der geringe Farbstoffverbrauch hiefür auf die Farbenfabriken keinen Anreiz ausübt. In letzterer Hinsicht zeigen sich erst in neuerer Zeit Ansätze zu einer Besserung. In industriellen Kreisen endlich steht man der Batiktechnik ohne Interesse gegenüber, da die derzeit in kunstgewerblichen Kreisen übliche Arbeitsmethode keine nennenswerte Produktion gestattet. In dieser Beziehung ließe sich übrigens durch entsprechende Modifikation der Arbeitsmethoden Wandel schaffen, doch wäre in diesem Falle wieder zu bedenken, ob dadurch nicht der Artikel seines eigenartigen Charakters entkleidet werden würde.

Im folgenden wurde versucht, die Probleme der Batiktechnik vom koloristischen Standpunkte aus zu erörtern und einerseits der Lösung einiger Fragen näher zu treten, anderseits zum Studium anderer Probleme anzuregen.

Zum Verständnis der wesentlichen Anforderungen, die man an den Batikartikel stellt, sei hervorgehoben, daß als wesentliches Charakteristikum jenes zarte Netz der feinen Äderung, das Craquelé, gilt, das durch Einfärbung der gebrochenen Wachsreserve entsteht. Als Batik kann man also im allgemeinen jedes weiße oder einfarbige oder farbig gemusterte Gewebe bezeichnen, das jene charakteristische Äderung aufweist. Der Bewertung einer gebatikten Ware ist daher außer der Schönheit des Musters und der verwendeten Farbtöne auch die Schönheit der Äderung zugrunde zu legen. Von einem schönen Craquelé ist zu verlangen, daß die Adern zart, scharf konturiert und so satt gefärbt sind, daß sie sich von dem Grunde deutlich abheben.

Was die Erzeugung von Batiks in größerem Maßstabe anbelangt, so könnte man entweder die Methoden den derzeit im

kleinen geübten anpaſſen oder davon überhaupt abſehen und den Artikel durch Druck produzieren. Im erſteren Falle müßte der Auftrag der Wachsreſerve durch kontinuierlichen Druck (geheizte Kupferwalzen), das Brechen der Reſerve ebenfalls kontinuierlich (auf Maſchinen ähnlich den Appreturbrechmaſchinen?) erfolgen, wobei allerdings einerſeits dem Muſter die charakteriſtiſche Unregelmäßigkeit fehlen würde, da ſich die Formen ja doch zumindeſt nach jedem Walzenumgange wiederholen würden und anderſeits hätte man es dabei nicht in der Hand, das Brechen an einzelnen Stellen mit verſchiedener Intenſität durchzuführen und dem Muſter anzupaſſen. Im zweiten Falle wäre die Änderung auf einem nach den üblichen Methoden gemuſterten Gewebe durch Überdrucken mit einem entſprechend gravierten Gründelmuſter zu erzielen, doch iſt zu bezweifeln, ob das ſo erhaltene Craquelé einem echten entſprechen würde. Der Regelmäßigkeit ließe ſich eventuell dadurch abhelfen, daß man mit einer Walze das Muſter, mit einer anderen im Rapport die Äderung druckt. Es iſt alſo wohl denkbar, daß im Großbetriebe Batiks oder batikähnliche Artikel herſtellbar ſind, doch wird dieſen immer mehr oder weniger der Stempel der Maſchinenarbeit anhaften, der vielleicht den Laien nicht ſtört, künſtleriſchem Empfinden jedoch zuwiderläuft. Völlig ausgeſchloſſen wäre natürlich eine Imitation beim Batiken fertig konfektionierter Kleider etc. oder bereits zugeſchnittener Teile, bei denen verſchiedene Partien anders gemuſtert werden etc. Im Ganzen und Großen kann man ſagen, daß ein experimentelles Studium der Batiktechnik von Seiten erfahrener Koriſten wohl dem Kunſtgewerbe zugute käme, daß aber anderſeits Verſuche einer Großfabrikation nur ſchaden würden. Die Drucker wären nur um einen Artikel reicher, der bloß für einen beſchränkten Kundenkreis in Betracht käme und dem Geſchmacke des künſtleriſch empfindenden Käufers nicht entſprechen würde und das Kunſtgewerbe wäre durch das Mißtrauen, das man dem Batikartikel entgegenbrächte, geſchädigt, obwohl der wirkliche Kunſtſachverſtändige ſich dadurch doch nicht beeinfluſſen ließe und einen echten Batik nach wie vor ſchätzen würde.

Beſtimmend für den Ausfall des Artikels ſind Art und Natur des Gewebes, eventuelle Vorpräparationen etc., die Natur der Reſerve und die Technik ihres Auftragens, endlich das Brechen und eventuelle Veredlungsoperationen vor dem Färben, das Färben ſelbſt und die Reinigungsoperationen, ſowie die verſchiedenen Kombinationen. Im nachſtehenden ſei auf einzelne dieſer Faktoren eingegangen.

I. Die Gewebe.

Die chemiſche Natur der Faſer iſt auf den Ausfall des Artikels ohne Einfluß, d. h. man erzielt bei ſonſt richtiger Durchführung ſowohl auf Geweben aus Pflanzenfaſern, als auch aus tieriſchen Faſern den charakteriſtiſchen Effekt. Auf die Eigenart der Faſern iſt beim Färben ſelbſtverſtändlich Rückſicht zu nehmen. Bei Wollwaren wirkt das träge Anfärben in der Kälte ſtörend.

Von großem Einfluſſe auf den Ausfall iſt die Qualität des Gewebes in Bezug auf Einſtellung, Garnnummer und Bindung, wie aus nachſtehenden Verſuchen erſichtlich.

Verwendete Gewebe (Baumwolle): 2 Etamine (Einſtellung 18/18 aus Garn Nr. 20/20) und 26/26 aus Nr. 40 2fach), 2 Batiſte (42/42 aus 28/28 und 38/38 aus 24/24), 2 Kattune (28/28 aus 20/20 und 24/24 aus 18/18), ein Inlet (32/32 aus 18/18), 3 Molinos 21/21 aus 18/18, 22/22 aus 20/20 und 21/21 aus 20/20), ein Krepp (25/25 aus 18/18, glatte Bindung), ein Rips (54/13), ein Pikee, ein beidrechter Köper (28/28), ein verſtärkter Köper (56/56), ein Zickzackköper (34/34), ein Schußatlas (34/34), ein Kettenſatin (30/30), ein Moleskin, ein Brokatbarchent (einſeitig gerauht), ein Flanell (zweiſeitig gerauht), ein Baumwollſamt und Wirkware.

Gewachſt wurden alle Gewebe mit einer Miſchung aus Paraffin-Kolophonium 1 : 1, der Auftrag geſchah rechtsſeitig mit dem Pinſel unter möglichſter Einhaltung gleicher Bedingungen in Bezug auf Menge und Temperatur der Reſerve.

Gebrochen wurde mit der Hand unter Waſſer bei Einhaltung möglichſt gleicher Bedingungen.

Ausfärbung: 1. Serie mit Paraforbraun TK (MLB): 10 Minuten Einlegen in ein Bad von 30 g Farbſtoff 1 Liter, ſchleudern, trocknen, entwickeln in diazotiertem Paranitranilin, ſpülen
2. Serie mit Thiogendiamantſchwarz (MLB): 1 Stunde legen in eine Flotte aus 20 g Farbſtoff, 20 g Schwefelnatrium, 2 g Soda, 4 g Türkiſchrotöl, 20 g Natriumſulfat per 1 Liter, ſpülen etc.

Entwachſen durch zweimaliges Auskochen in 1%iger Sodalöſung, je 5 Minuten.

Vergleich der Reſultate: Gewebe mit glatter Bindung Inlet mehr oder weniger durchfärbt, Adern grob und verſchwommen. Molino etwas beſſer wie der Inlet, doch Äderung noch immer unbefriedigend. Kottone: mittelmäßig Batiſte zeigen einen guten Effekt (zarte, ſcharf begrenzte dunkle Adern.) Etamin weiſt ſcharf begrenzte, doch grobe Adern auf. Wie man ſieht, ergeben ſich die ſchönſten Effekte bei Geweben aus feineren Garnnummern, wobei man bei dichterer Einſtellung zarte, bei ſchütterer Einſtellung grobe, doch in beide Fällen ſcharf konturierte Adern erzielt. Alle Gewebe mit anderer als glatter Bindung ergaben unbefriedigende Reſultate, da nur grobe, verſchwommene Adern erzielt wurden. Als völlig unbrauchbar erwieſen ſich Barchent, Flanell und Wirkware. Außerdem zeigte ſich, daß beſonders dicke Gewebe, trotz genügender Reſervemenge eher zum Durchfärben neigen, außerdem läßt ſich aus ſelben die Reſerve nur ſehr ſchwierig entfernen.

Die gleichen Verſuche wurden mit Seide durchgeführt. Verwendet wurden Tafte und Batiſte verſchiedener Einſtellung, Gewachſt und gebrochen wurde wie bei Baumwolle, ausgefärbt wurde wieder in Paraforbraun und Thiogendiamantſchwarz, letzteres unter Zuſatz von Glukoſe (40 g / 1 Liter), entwachſt wurde durch zweimaliges Auskochen mit 10 g Seife in 1 Liter, je 5 Minuten. Die Verſuche ergaben Reſultate konform den bei Baumwolle erzielten. Die Äderung iſt umſo befriedigender, je feiner das Ketten- und Schußmaterial iſt. Die Reſerve läßt ſich um ſo ſchwerer entfernen, je dichter das Material in der Einſtellung iſt und ſie widerſteht bei ſchwerſtem Taft hartnäckig der Seifenlöſung ſo daß erſt Entwachſen mit Benzin zum Ziele führt. Es ſcheint nicht ausgeſchloſſen, daß Art und Höhe der Beſchwerung von Einfluß auf die Entfernbarkeit der Reſerve iſt, beſonders wenn letztere Kolophonium enthält (Bildung von Metallreſinaten?).

Auf leichten Wollſtoff glatter Bindung (Voile) wurden unter Einhaltung der günſtigſten Bedingungen nur grobe, verſchwommene Adern erzielt.

Was bei Baumwolle den Einfluß des Sengens und bei geſenkten Geweben den Einfluß des Auftrages der Reſerve auf die verſchiedenen Warenſeiten anbelangt, ſo ließen ſich bei Verſuchen mit Kattunen mittlerer Qualität keine Verſchiedenheiten feſtſtellen. Es iſt jedoch anzunehmen, daß entſprechend dem ſchlechten Ausfall auf Flanell etc. bei ungeſengter Ware ein zu ſtarker Flaum auf die Feinheit der Äderung ſtörend wirkt.

In der Literatur über Batik finden ſich nur wenige Andeutungen über den Einfluß des Gewebes auf den Ausfall des Artikels. Original javaniſche Batiks werden auf Baumwollſtoffen glatter Bindung und angeblich auch auf Kapokgeweben gemacht. Inländiſche Kunſtbatiks derzeit noch vorwiegend auf Seide, da dieſes Material am leichteſten zu färben iſt, der Effekt am ſchönſten ausfällt und die aufgewendete Mühe dem koſtbaren Material am eheſten entſpricht, obwohl dieſer Standpunkt anfechtbar iſt, weil der Wert eines Kunſtwerkes nicht nur vom Material, ſondern auch und zwar in erſter Linie, von Muſter und Farbe abhängt. Die Batikmuſterkarten der Farbenfabriken zeigen Ausführungen auf leichten, dicht eingeſtellten Kattunen, Seidentaft, Seidenatlas und Seidenrips, die hübſcheſten Effekte ſind auf Kattun und Atlas erzielt. Die Mehrzahl der Muſter laſſen eine Applikation der Reſerve vermittels Handdruck erkennen, in vielen Fällen zeigen die Muſter keine Äderungen, ſondern nur unregelmäßige Dunkelfärbungen, ſodaß nur weniges wirklich den Charakter der Batiktechnik aufweiſt. Die meiſten Muſter machen infolge der Wahl ungeeigneter Gewebe, der unverkennbaren Anwendung mechaniſcher Druckmethoden und wegen des völligen Fehlens der charakteriſtiſchen Äderung nur den Eindruck mißlungener Papierartikel.

II. Die Reſerven.

Die Literaturangaben über die Natur der verwendeten Reſerven ſind ſchwankend und unbeſtimmt. Meiſt iſt nur von Wa-

er Harzreſerven ſchlechtwegs die Rede, es wird darauf hinvieſen, daß Bienenwachs, Japanwachs, Carnaubawachs, Ceresin, affin, Stearinſäure allein oder in Verbindung mit Kolophonium, mmarharz oder anderen ſpringharten Harzen verwendbar ſind. allgemeinen ſchwankt der Harzzuſatz zwiſchen 40 und 80%. In einem Punkte berühren ſich alle Angaben, nämlich daß es eckmäßig iſt, Miſchungen von Wachs mit Harz zu verwenden, man wahrſcheinlich ſelbſt bald daraufkam, daß der ſchon von Javanern geübte Harzzuſatz vorteilhaft iſt, da bei Verwendung er ſpröderen Reſerve zartere und ſchärfer begrenzte Adern erzielen ſind. Als billigſtes Harz kommt bei uns Kolophonium Betracht. Deſſen alleinige Verwendung verbietet der Umſtand, derartige Reſerven zu wenig am Gewebe haften und daher n Brechen der Reſerve leicht ganz abſpringen. Dem läßt ſich ch Zuſatz plaſtiſcher Maſſen wie Wachs, Paraffin etc. abhelfen. empfiehlt ſich, davon nicht allzuviel zuzuſetzen, da ſonſt die erve zu plaſtiſch wird, was die Schönheit der Äderung beeinchtigt. Über das Verhalten der verſchiedenen Materialien rde nachſtehender Vergleichsverſuch angeſtellt:

webe: Geſengter, vollgebleichter Kattun mittlerer Qualität.

wachſt wurde mittels Pinſel unter Einhaltung möglichſt gleicher Bedingungen. Das Brechen geſchah unter Waſſer.

färbt wurde wie bei den früheren Verſuchen ſowohl mit Paraforbraun, als auch mit Thiogendiamantſchwarz.

twachſt wurde mit kochender Sodalöſung.

Verſuchsreihe: Paraffin (Schmelzpunkt 52 ° C.), Stearinſäure (S. P. 69 ° C.), Bienenwachs (S. P. 64 ° C.), Japanwachs (S. P. 51 ° C.), Kolophonium, Schellack, alle Subſtanzen ſowohl allein, als auch in Miſchung 1 : 1, und zwar Wachs-Paraffin, Paraffin-Stearinſäure, Paraffin-Japanwachs, Paraffin-Kolophonium, Paraffin-Asphalt, Wachs-Kaolin, Paraffin-Kopal, Stearinſäure-Wachs, Stearinſäure-Japanwachs, Stearinſäure-Kolophonium, Stearinſäure-Asphalt, Stearinſäure-Kopal, Wachs-Japanwachs, Wachs-Kolophonium, Wachs-Asphalt, Wachs-Kopal, Japanwachs-Kolophonium, Japanwachs-Asphalt, Japanwachs-Kopal, Kolophonium-Asphalt, Kolophonium-Kopal, Kolophonium-Knochenfett (letztere Miſchung im Verhältnis 5 : 1). Es wurde alſo, wie aus der Zuſammenſetzung der Miſchungen erſichtlich, auch der Einfluß eines Zuſatzes indifferenter Körper (Kaolin), ſowie das Verhalten von Asphalt, Kopal und Fett unterſucht.

Vergleich der Reſultate: Als völlig unbrauchbar erwieſen ſich Kolophonium allein, Wachs-Kaolin, Miſchungen mit Asphalt-, Kopal- und Fett-Zuſatz. Die beſten Reſultate ergaben die Miſchungen von Kolophonium mit einem plaſtiſchen Material (Paraffin-, Bienen- oder Japanwachs). Stearinſäure erteilt den Reſerven ähnliche Eigenſchaften, wie Kolophonium, doch nicht in dem Maße; für ſich allein iſt es wenig geeignet, da es dann auch beim Breſchen zum Abſpringen neigt. Aus Preisrückſichten ſind Miſchungen von Kolophonium mit Hartparaffin am empfehlenswerteſten.

2. Verſuchsreihe: Paraffin-Kolophoniummiſchungen, von reinem Paraffin ausgehend, mit um je 10% ſteigenden Kolophoniumgehalt bis zu reinem Kolohponium.

Vergleich der Reſultate: Als unbrauchbar erwies ſich Kolophonium allein, die beſten und untereinander übereinſtimmenden Reſultate ergaben ſich bei Zuſätzen von 20–80 % Kolophonium.

Bei all den vorausgegangenen Verſuchen wurden die normalen Arbeitsbedingungen zugrunde gelegt, d. h. Verwendung von waſſerabſtoßenden Reſerven und Färbung in wäſſerigen Flotten. Beim Batiken von Seide kämen nun auch noch alkoholunlösliche Reſerven und Ausfärbung mit ſprittlöslichen Farbſtoffen in Betracht. Ein Vorteil dabei wäre die einfache Färbeweiſe, die beſſere Echtheit der Färbungen, ein Nachteil der Umſtand, daß in dieſem Falle die Verwendung der ſonſt günſtigen Harzzuſätze ausgeſchloſſen wäre und die höheren Koſten. Endlich wäre noch die Möglichkeit der Verwendung fettabſtoßender, d. h. waſſerlöslicher mechaniſcher Reſerven und benzinlöslicher Farbſtoffe in Betracht zu ziehen und ſchließlich die Möglichkeit zu erwägen, ob nicht durch Verwendung geeigneter waſſerlöslicher chemiſcher Reſerven, Brechen derſelben und Ausfärben in wäſſerigen Flotten ſich Batikeffekte erzielen ließen. Es iſt eine jedem Pappfärber geläufige Tatſache, daß beſchädigte Reſerven durchfärben, würde ſich alſo darum handeln, dieſe Beſchädigungen in Form von Sprüngen und Adern zu erzielen, was vielleicht nur eine Verdickungsfrage iſt. Zu bedenken wäre allerdings, daß auch die unbeſchädigte Reſerve bei längerer Färbedauer zum Durchfärben neigt, was bei Wachsreſerven weniger der Fall iſt.

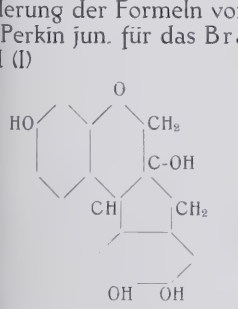
(Schluß folgt).

Paul Pfeiffer, Vorverſuche zur Syntheſe des Braſilins und Hämatoxylins

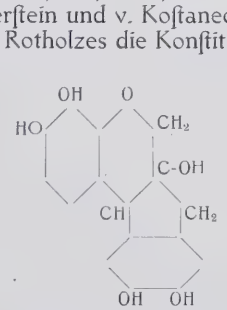
Vortrag, gehalten in der Chemiſchen Geſellſchaft zu Karlsruhe am 4. Juni 1920

Autoreferat

Vor einer Reihe von Jahren (ſiehe Z. 3, 420, 1904,) habe ich, in nderung der Formeln von W. Feuerſtein und v. Koſtanecki und H. Perkin jun. für das Braſilin des Rotholzes die Konſtitutionsiel (I)



I



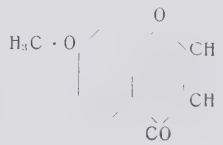
II

geſtellt. Dieſe Formel iſt ſpäter durch die experimentellen eiten von Perkin und Robinſon ſo weitgehend geſtützt den, wie es durch Abbauverſuche überhaupt möglich iſt. Die hen Autoren haben dann auf Grund eingehender experimenr Studien für das färbende Prinzip des Blauholzes, das Hämaylin, in Anlehnung an die Pfeiffer'ſche Braſilinformel, die Konionsformel II vorgeſchlagen.

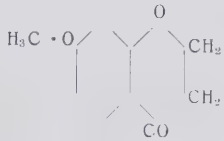
Zur Syntheſe dieſer beiden wichtigen Pflanzenſtoffe kann man i prinzipiell verſchiedene Wege einſchlagen. Man ſtellt entſer zunächſt ein Pyronderivat dar und ſchließt an dieſes den Indenring an, oder aber man ſynthetiſiert zuerſt einen Indenkörper und erzeugt dann ſekundär den ſauerſtoffhaltigen Ring.

Die von mir in Gemeinſchaft mit meinen Mitarbeitern J. Grimmer und H. J. Emmer (Ber. 50, 911, 1917,; Ber. 53, 945, 1920,) ausgeführten Experimentalarbeiten verſuchen das Ziel auf dem Wege I zu erreichen. Die bisherigen Ergebniſſe ſind folgende:

Wir ſtellten uns zunächſt, im weſentlichen nach der Methode von v. Koſtanecki das Methoxychromon

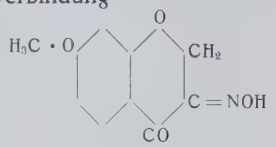


her; es gelang dieſe Verbindung mit Waſſerſtoff bei Gegenwart von fein verteiltem Platin zu dem Methoxychromanon



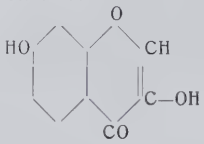
(Schm. 58°)

zu reduzieren. Von den einfacheren Derivaten dieſes Chromanons beſitzt die Iſonitroſoverbindung

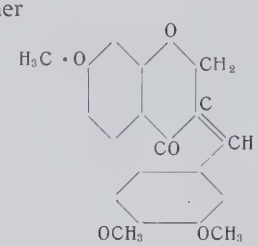


(Schm. 169°)

beſonderes Intereſſe; aus ihr muß ſich relativ leicht, nach bekannten Analogien, das wichtige Schall-Dralle'ſche Abbauprodukt des Braſilins, das Oxychromonol

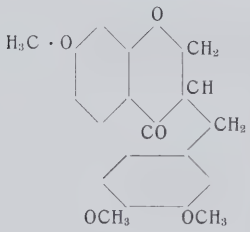


ſynthetiſieren laſſen. Vor allem aber iſt es von Wichtigkeit, daß ſich das Methoxychromanon ganz normal mit Aldehyden zu Benzalverbindungen kondenſieren läßt, die in die Reihe der Chalkone gehören. Von dieſen kommt für die zukünftige Syntheſe des Braſilins das Kondenſationsprodukt des Methoxychromanons mit Vanillinmethyläther



vom Schm. 139–140°

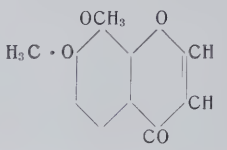
in Betracht. Es läßt ſich mit Waſſerſtoff und Platin zu dem Hydroprodukt



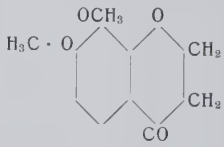
(Schm. 87°)

reduzieren, welches iſomer mit dem Braſilintrimethyläther iſt.

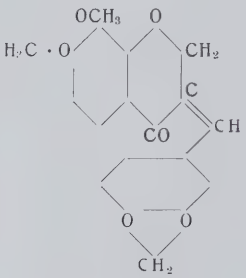
Um einen analogen Vorſtoß in das Gebiet des Hämatoxylins zu machen, ſtellten wir uns zunächſt nach David und v. Koſtanecki das Dimethoxychromon



her, reduzierten dieſes mit Waſſerſtoff und Platin zu dem Dimethoxychromanon



(Schm. 100–101°; Oxim, Schm. 152°) und kondenſierten das Chromanon mit Piperonal zu dem Chalkonkörper:



(Schm. 181°)

welcher, wie ein Vergleich der nebenſtehenden Formel mit der des Hämatoxylins zeigt, dieſem Naturprodukt ſchon einigermaßen nahe ſteht.

Die nächſte Aufgabe wird nun darin beſtehen, bei den methoxylierten Benzal- und Benzyl-chromanonen den Indenring zu ſchließen, um ſo Verbindungen zu erhalten, die zu den nächſten Verwandten des Braſilins und Hämatoxylins gehören müſſen.

Die Oſtwald'ſche Farbenlehre im Dienſte der praktiſchen Kolorie

Von H. Pomeranz, Berlin-Biesdorf

In einem Artikel (Färber-Zeitung 1920, Heft 8) habe ich den Ausdruck „dunkelſchwarz" gebraucht. Ein böſer Kritiker hat dieſen beanſtandet: „dunkelſchwarz" ironiſiert er, gibt es denn ein hellſchwarz?

Hellſchwarz wird gewöhnlich mit grau bezeichnet und dieſes in hell- und dunkelgrau unterſchieden; dagegen wird bei Schwarz der Ausdruck tiefſchwarz gebraucht. Im Begriffe Schwarz iſt dunkel ſchon enthalten, ſodaß linguiſtiſch der fragliche Ausdruck wohl nicht richtig ſein mag.

Nach Oſtwalds Farbenlehre (dieſe Zeitſchrift, Heft 1, Seite 3) ſoll der Übergang von Weiß zu Schwarz etwa 20 Stufen aufweiſen, die mit den Buchſtaben a, b, c . . . bezeichnet werden, wobei a weiß iſt; hinter l wird das Grau ſo dunkel, daß man es ſchwarz zu nennen beginnt.

Es gibt alſo dunklere und hellere Schwarz, in gleicher Weiſe, wie es dunkle und helle Grün, Blau uſw. gibt. Während letztere aber ein Gemiſch von bunten Farben mit Weiß oder Schwarz darſtellen, läßt ſich wirklich nicht gut von einem Gemiſch von Schwarz mit Weiß ſprechen, man wählt deshalb lieber die Bezeichnung tiefſchwarz.

Wir geraten nun in den Oſtwald'ſchen Gedankenkreis, wie er ſich in ſeiner vielgenannten Farbenlehre wiederſpiegelt.

Dieſe Farbenlehre hat in erſter Linie für den Kunſtmaler Interesse; die Möglichkeit, jede Farbe zu normieren und zahlenmäßig auszudrücken, dürfte das Gedächtnis für Farben in bedeutendem Maße entlaſten, indem ſie ihm geſtattet, Farben in einer Weiſe zu notieren, etwa wie der Muſiker eine Melodie durch Noten aufzeichnet. Theoretiſch dürfte es möglich werden, ein Kunſtgemälde in kleine Flächen von gleicher Größe, wie z. B. Quadrate zu teilen, die Farbe jeder Fläche durch das entſprechende Zeichen zu notieren und ſo das Farbenbild, wie eine Notenaufzeichnung einer Melodie niederzuſchreiben.

Zwar iſt augenblicklich die Zahl der Farben und der ihnen entſprechenden Zeichen allzu groß, als daß ſie ein Menſch im Gedächtnis behalten könnte. Aber eine Vereinfachung des Farbenalphabets bis zu dem in der Muſik gebräuchlichen Notenſyſtem liegt im Bereiche der Möglichkeit.

Die Herſtellung von Farben nach angegebener Bezeichnung dürfte ſchon deshalb nicht einfach ſein, weil ein und dieſelbe Farbe auf verſchiedenem Wege zuſtande kommen kann. Iſt dem Kunſtmaler, der mit fertigen Pigmenten zu tun hat, freie Hand gegeben, ſeine Farbengemiſche nach eigenem Ermeſſen zu komponieren, ſo ſind die entſprechenden Möglichkeiten für den Chemiker-Koriſten, der ſeine Farbkörper als Reſultat chemiſcher Reaktionen erhält, ſo gut wie unbegrenzt, ſo daß eine Syſtematiſierung der Farben nach der Oſtwaldſchen Lehre in der praktiſchen Kolorie eine undurchführbare Sache iſt.

Sogar die gebräuchlichen Farbſtoffe dürften ſich kaum in eine Oſtwaldſche Reihe ordnen laſſen, da die Färbungen, die ſie ergeben, ſehr mannigfaltig ausfallen können.

Dieſelben hängen nicht nur mit der Arbeitsmethode zuſammen, ſondern auch mit der Natur der Farben und der Beſchaffenheit des Färbegutes, ob das Gewebe glatt, geköpert oder gerauht iſt uſw.

Der Chemiker-Koloriſt könnte höchſtens die Farbenzuſammenſetzung eines beſtimmten Farbtones aus den Farbentabellen entnehmen und dementſprechend die Zahl ſeiner Verſuchsfärbungen kürzen, die Oſtwaldſche Farbenlehre drängt dem Chemikerkoloriſten den wenig erfreulichen Gedanken auf, daß ſeine Farbenkette ſehr viele Lücken aufweiſt, namentlich was Schwarz betrifft.

An Weiß leidet der Färber nie Mangel. Dieſe Farbe liefert in das Färbegut, und es bleibt ihm nur übrig, die Konzentration der Farbe ſo zu regulieren, daß er die Färbungen heller oder dunkler (bis zur Naturfarbe des betreffenden Farbſtoffes) erhält.

Anders ſteht es mit Schwarz. Die Zahl der ſchwarzen Farbſtoffe namentlich für die Baumwollfärbung iſt begrenzt auf Anilin-, Phenylſchwarz, Blauholzſchwarz und Schwefelſchwarz und es läßt ſich nur das Blauholz mit Beizenfarbſtoffen zuſammenmiſchen, um die gewünſchte Abdunklung zu erzielen. Anilinſchwarz und Schwefelſchwarz können als Miſchfarben nicht allgemein verwendet werden.

Die nötige Menge Schwarz kann gewiſſen Farbſtoffen nur durch komplementäre Farben zugeführt werden: ſo erhält man z. B. das dunkle Marineblau durch Zuſammenmiſchen von grünſtichigem Methylenblau mit Methylviolett.

Die Oſtwaldſche Farbenlehre macht die Tatſache verſtändlich, warum Gemiſche aus verſchiedenen Farbſtoffen nie den Ton ergeben, der durch einen einheitlichen Farbſtoff erreicht werden kann. Es dürfte kaum der Fall eintreten, daß ein Farbſtoffgemiſch dieſelbe Menge Weiß und Schwarz enthielte, wie eine chemiſche Verbindung von beſtimmter Farbe.

Die Färberei der Geſpinſtfaſern kann von der Oſtwaldſchen Farbenlehre, wenigſtens wie ſie ſich augenblicklich geſtaltet, noch keinen weitgehenden Nutzen ziehen.

Rundſchau

Über das Beizen der Faſern beim Färben.

In einem längeren Artikel in der Ztſchr. „L'ingénieur textile" rt A. Schamſon aus, daß man erheblich an Beizen ſparen n, wenn man dabei nach wiſſenſchaftlichen Grundſätzen verrt, d. h. Beizen und Farbſtoffe in ſtöchiometriſchen Verhältniſſen vendet. In der Praxis geſtaltet ſich das Verfahren wie folgt: nächſt wird feſtgeſtellt, wie viel Farbſtoff aus 1-, 2-, 3- und hr-prozentigen Löſungen von einer beſtimmten Menge Faſerf aufgenommen wird. Zu dieſem Zweck wird in einem abneſſenen Volumteile der Farbflotte die Menge des darin nach n Färben noch vorhandenen Farbſtoffs durch Fällung beſtimmt. dieſe Menge Farbſtoff läßt ſich nun die theoretiſch erforderе Menge der Beize nach ſtöchiometriſchen Grundſätzen leicht ittеln. Dieſe Menge iſt in der Regel weit geringer als die, che man bisher angewandt hat. Bei den Verſuchen, die der faſſer beſchreibt, gelangten die Farbſtoffe Oxaminreinblau A Renolgrün B Extra zur Anwendung. Zum Ausfällen des bſtoffreſtes aus der erſchöpften Farbflotte diente Titanchlorid. Beize wurde Kupferſulfat benutzt. Auf 1 Mol. Oxaminreinblau 4 Sulfatgruppen berechnen ſich 2 Mol. Kupferſulfat + 5 H_2O, 1 Mol. Renolgrün mit 2 Sulfo- und 1 Carboxylgruppe benen ſich 1½ Mol. Kupferſulfat + 5 H_2O.

Bei Oxaminreinblau genügten

0,3 % Beize ſtatt des üblichen 1 %
0,59 % „ „ 2 %
0,87 % „ „ 3 %,

Renolgrün genügten

0,08 % Beize ſtatt 1 %
0,16 % „ „ 2 %
0,23 % „ „ 3 %,

ebenſo waſch- und ſeifenechte Färbungen zu erzielen, wie den bisher üblichen weit größeren Mengen Beize.

(L'ingenieur textile 1920, 410.) Hegel.

aniſches Seegras in Miſchung mit Baumwollgarn.

In Japan hat man eine neue Faſer entdeckt, die ſich ſehr gut Baumwolle miſchen läßt und in der Herſtellung billiger Baumwaren für den fernen Oſten eine wahre Umwälzung hervorn dürfte. Es handelt ſich um eine Art Seegras, bekannt als amo; der botaniſche Name ut Phyllospadia scouleri. Beim ſpinnen mit Baumwolle erhält man einen ſehr feſten Faden großer Widerſtandsfähigkeit gegen äußere Einflüſſe. So ten z. B. Fiſchernetze, die aus ſolchem gemiſchten Garn herellt waren, ſelbſt nach 3- und mehrmonatiger Benutzung erlei Zeichen einer Schädigung. Das Verfahren zum Verhen der neuen Faſer iſt durch ein japaniſches Patent vom e 1918 den Erfindern Yachiro Hachimoto und Katsuchiro agachi geſchützt. Das Weſentliche beſteht dabei in Art und ſe, wie die äußere kieſelſäurehaltige Schicht des Graſes entt wird.

(The Textile American 1920, 43.) Hegel.

Über Flachsgewinnung.

Unterſuchungen im Deutſchen Forſchungsinſtitut für Textilinduſtrie in Dresden haben gezeigt, daß ſowohl die ſog. Sicherheitsröſte, als auch die einfache Probe, nicht nur für Neſſel, ſondern insbeſondere auch für Flachs anwendbar ſind. Die Probe wird ſo ausgeführt, daß einige Stengelſtücke aus der Röſte genommen, mit kochendem Waſſer übergoſſen und nach einigem Stehen kräftig geſchüttelt werden. Man kann dann leicht und ſicher den Grad der Röſte erkennen. Die Röſtverſuche werden vergleichsweiſe in Dresdner Leitungswaſſer, deſtilliertem Waſſer und in der Sicherheitsröſte ($\frac{n}{10}$ Bikarbonatlöſung) bei zwanzigfacher Flottenmenge bei 38–40° C durchgeführt. Dabei ergab ſich, daß die Sicherheitsröſte ſchon nach 50 Stunden beendet war, während die Warmwaſſerröſte unter gleichen Umſtänden 72 Stunden dauert. Außer dieſem Vorteil tritt noch der weitere zutage, daß das Röſtwaſſer der Sicherheitsröſte nicht ſtinkt. Verſuche im Großen mit 1000 kg Flachs fielen ebenſo gut aus, indem die Sicherheitsröſte ſchon in 42 Stunden beendet war. Die Koſten der Sicherheitsröſte ſind nur unerheblich, da rohes Bikarbonat anwendbar iſt. Weitere Unterſuchungen haben ergeben, daß auch der Wert des Garns der Sicherheitsröſte ein höherer iſt, indem die Werte der Reißlängen bei verſchiedenen Einſpannlängen ſowie für die Faſerlänge unter allen Umſtänden beim Garn der Sicherheitsröſte höher liegen, als bei dem Garn der Baſſinröſte.

(Textile Forſchung 1920, 43.) Hegel.

Waentig. Beſtimmung des Wollgehalts von Halbwollgarnen und -geweben.

Da die pflanzlichen Streckmittel für Wolle im Gegenſatz zu dieſer aus Keratin beſtehenden Subſtanz praktiſch ſtickſtoffrei ſind, kann man den Wollgehalt von Halbwollerzeugniſſen quantitativ einfach dadurch beſtimmen, daß man das entfettete Material kjeldahliſiert und aus dem Stickſtoffgehalt des Produkts und dem der reinen Wolle den Wollgehalt berechnet. Weſentlich für die Anwendbarkeit dieſer Methode iſt, daß die Woll- und Baumwollerzeugniſſe innerhalb enger Grenzen einen konſtanten Stickſtoffgehalt aufweiſen. Während nun einerſeits der natürliche Stickſtoffgehalt der pflanzlichen Faſern ſo gering iſt, daß er vernachläſſigt werden kann, wurde anderſeits feſtgeſtellt, daß der Stickſtoffgehalt der verſchiedenſten Wollſorten ſehr konſtant iſt und Mittelwerte von 16.3–16.6 % gibt. Unterſucht werden vollſtändig entfettete Schweißwollen, fabrikgewaſchene Wollen, Kammwollen, gefärbte und ungefärbte Gewebe, Stoffe und Garne. In einem Kammzug mit 45.37 % Wolle werden nach dieſer Methode 7.43 % Stickſtoff gefunden, woraus ſich 45.51 % berechnen, alſo ein ſehr gut übereinſtimmender Wert.

(Textile Forſchung 1920, 49.) Hegel

P. Krais. Unterſcheidung von Kupfer- und Viskoſeſeide.

Bekanntlich zeigt die mikroſkopiſche Unterſuchung des Querſchnittes der Faſern ſehr deutliche Unterſchiede; indeſſen bietet

die Herſtellung der erforderlichen Feinſchnitte gewiſſe Schwierigkeiten. Nach der Angabe des Verfaſſers kann man auf dieſe verzichten, wenn man die Faſer- oder Garnprobe in Paraffin einbettet. Man ſchneidet dann einfach mit einer dünnen Meſſerklinge etwa 2 mm dicke Rädchen und beobachtet die Schnittflächen, wobei es ſich empfiehlt, die Faſern vorher dunkel zu färben, damit ſie ſich deutlich abheben. Die Einbettung geſchieht ſo, daß man ein Bündelchen oder einen Faden zuerſt in eben geſchmolzenes Paraffin und dann in Eiswaſſer abwechſelnd ſo oft eintaucht, bis ſich eine genügende Anzahl Paraffinſchichten gebildet hat.

(Textile Forſchung 1920, 64.) Hegel.

E. Caglioſtro. Über die Anwendung der Schwefelfarbſtoffe.

Die Schwefelfarbſtoffe werden faſt immer in einem ſchwefelnatriumhaltigen Bade gefärbt, manchmal unter Zuſatz von Soda oder auch von Ätznatron, um die Alkalinität nach Bedarf zu erhöhen, ſowie unter Zuſatz von Kochſalz, um das Aufziehen des Farbſtoffs auf die Faſer zu fördern. Häufig findet eine Nachbehandlung der Färbungen mit Chrom- oder Kupferſalzen ſtatt, wodurch die Echtheit weſentlich verbeſſert wird. Die Schwefelfarbſtoffe enthalten im allgemeinen immer noch große Mengen nicht färbender Nebenprodukte, ſodaß man zur Erzielung voller Färbungen im allgemeinen 10–15 % Farbſtoff verwenden m Früher lagen die Verhältniſſe noch viel ſchlimmer, als die Fa ſtoffe noch in formloſen Klumpen geliefert wurden, die ſich der Luft unter Schwefelwaſſerſtoffentwicklung raſch zerſetzt Am reinſten ſind die ſchwarzen Schwefelfarbſtoffe, von der ſchon 4–6 % genügen, um im laufenden Betriebe volle Schwatöne zu erzielen. Im allgemeinen ziehen die Schwefelfarbſtc ſchlecht auf die Faſer, ſodaß man erhebliche Mengen von Ko ſalz oder Glauberſalz zuſetzen muß. Beim erſten Färben geh meiſt nur 2/3 oder 3/4 des Farbſtoffs auf die Faſer und man fä daher ſchon aus Sparſamkeit ſtets auf ſtehender Flotte un Auffriſchung der gebrauchten Bäder. Außerdem empfiehlt es ſ aus möglichſt kurzer Flotte zu färben, bei loſer Baumwolle u Garn etwa im Verhältnis von 1 : 20 bis 1 : 30, beim Färben Packung z. B. auf Cops im Verhältnis von 1 : 5 bis 1 : 10. dem Jigger wählt man das Verhältnis wie 1 : 10 bis 1 : Selbſtverſtändlich muß darauf geachtet werden, daß die Farbſtc bei den betreffenden Konzentrationen ſtets vollſtändig in Löſu bleiben.

Nach einer Vorſchrift der B. A. S. F. können die Schwe farbſtoffe auch auf der Gärungsküpe nach der Art von Ind gefärbt werden. Die Küpe wird mit Weizen- oder Kartoff ſtärke, Kleie, Syrup oder Honig und Soda angeſetzt und iſt n 3–4 Tagen gebrauchsfertig.

(Color Trade Journal.) Hegel

Patentberichte

Vorbereitung von Faſern für die Spinnerei. W. J. Robinſon, New York. Britiſches Patent 141982. Flachs oder ähnliches Stroh wird nach Entfernen der Samen und Entrinden in Bündeln auf der Oberfläche einer vieleckigen gelochten Trommel befeſtigt und in einem Behälter in Salzlöſung, z. B. auf 110° F erhitzter Kochſalzlöſung behandelt, wodurch der Farbſtoff entfernt wird. Durch ſchwache Elektrolyſe wird die Wirkung der Salzlöſung unterſtützt. Dann wird auf der umlaufenden Trommel mit einer Paſte aus verſeiftem pflanzlichen Öl mit überſchüſſigem Öl behandelt, das Drehen der Trommel bringt das Stroh abwechſelnd mit der Flüſſigkeit und mit der Luft in Berührung, dadurch löſen ſich die Cutoſe und andere Gummen, während die Pektoſe, die die Faſerenden mit einander verbindet, unangegriffen bleibt. Nach Abquetſchen wird in warmem Waſſer oder natürlichem Schwefelwaſſer geſpült und dann in einer um die Trommel gelegten Hülle getrocknet mittels heißer Luft. Die verwendete Ölpaſte wird durch Verſeifen rohen oder gekochten Leinöls, Maisöls oder chineſiſchen Holzöls mit Alkalikarbonat oder Kochen von Flachsſaat mit Pottaſche aus verbrannten Flachsſchäben hergeſtellt. Vorteilhaft wird etwas Terpentin zugeſetzt. Zum Löſen dient natürliches Schwefelwaſſer. Süvern.

Verfahren zur Herſtellung von wolleartigen, nur matten Glanz beſitzenden Fäden aus Zelluloſelöſungen. Glanzfäden-Aktiengeſellſchaft, Petersdorf i. Rieſengebirge. Schweizer Patent 84238. Die in üblicher Weiſe gebildeten künſtlichen Fäden werden von den ihnen anhaftenden Löſungs- und Spinnbadchemikalien unter einer Spannung befreit, welche durch die lebendige Kraft von auf ſie einwirkenden Traufebädern erzeugt wird. Zweckmäßig wird das Geſpinſt, welches mittels Düſen mit einer möglichſt großen Anzahl von Löchern gefertigt iſt, in Strangform durch eine Reihe von Traufebädern, welche zugleich zum Auswaſchen der bei der Herſtellung verwendeten Chemikalien dienen, derart geführt, daß die Entfernung ſämtlicher Chemikalien unter der zur Bildung des wolleartigen Glanzes nötigen Spannung in dem gleichen Arbeitsgange erfolgt. Herauslöſen der in den Fäden enthaltenen Chemikalien ohne Spannung würde ein blindes brüchiges Produkt ergeben, allzu hohe Spannung würde den Fäden Seidenglanz verleihen. Die durch die Traufebäder erzeugte Spannung erzielt allein ein feſtes Geſpinſt mit nur mildem, wolleartigem Glanz, und zwar tritt die hierfür erforderliche Spannung dann ein, wenn die Stränge durch Traufebäder von ſämtlichen Chemikalien befreit werden. Die durch die Traufebäder im Strang erzeugte Spannung wirkt dem beim Ausſcheiden der Chemikalien auftretenden Zuſammenziehen d Fäden entgegen, ſo daß ein feſtes Geſpinſt entſteht. Süvern.

Verfahren zur Erzeugung künſtlicher, ſehr feinr Fäden aus Zelluloſelöſungen. Glanzfäden-Aktiengeſellſch Petersdorf im Rieſengebirge. Schweizer Patent 84599. Ei aus ſehr ſchwach hydratiſierter Zelluloſe gewonnene Viskoſelöſu wird während der Bildung des dicken Fadens unter ganz lar ſam eintretender Koagulation in dem Spinnbade zu äußerſ Feinheit ausgezogen. Die Herſtellung derartiger Viskoſelöſung aus ſehr ſchwach hydratiſierter Zelluloſe kann z. B. in der We geſchehen, daß die verwendete Zelluloſe vor der Einwirkung c Schwefelkohlenſtoffs und der Auflöſung einer für die Erzielu glänzender Kunſtſeidefäden noch ungenügenden Hydratiſieru mittels Ätzalkalien unterworfen wird, worauf ohne Reifenlaſſ ſofort in Mineralſäure verſponnen wird. Man läßt die Viskolöſung unter ſchwachem Druck durch eine Spinndüſe mit zareichen Löchern von etwa 1 mm Durchmeſſer in ein etwa 1%ig Schwefelſäurebad eintreten. Dieſes durchfließt dauernd c Koagulationsgefäß und zieht dabei die ſich bildenden Fäden a feinſte aus. Die ſo gebildeten feinen Fäden werden na ihrem Austritt aus dem ſchwach ſauren Bade auf einen 2–4 %iger Schwefelſäure umlaufenden Haſpel geführt, wo dann ganz erhärten. Süvern.

Verfahren zum Undurchläſſigmachen von Stoffe Ch. Baron und E. Bonnier. Franzöſiſches Patent 489543. M behandelt mit einem Gemiſch aus Olein, Vaſelin und Paraffin u. mit einem geringen Zuſatz von Kautſchuk. Damit das Vase vollſtändig in das Gewebe eindringt, ſchmälzt man bei 50–70° Süvern.

Verfahren zur Erzeugung ſpinnfähiger Faſer Heinrich Frees in Oſtrowo, Polen. D. R. P. 322755. Kl. 29 (3. 11. 1918). Maisgriffel werden mit der zur Kunſtſeideherſtellu dienenden Spinnlöſung derart vereinigt, daß die Spinnlöſung c Faſern verkittet und gleichzeitig ein Deckmittel dafür bildet. Süver

Verfahren und Vorrichtung zur Behandlung v Natur- oder Kunſtſeide mit Gaſen oder Dämpfen. Geſe ſchaft für Verwertung chemiſcher Produkte m. b. H. in Berli D. R. P. 322836. Kl. 29b. (8. 8. 1918). Das mit Beſchwerung mitteln behandelte Gut wird mit z. B. Ammoniakdämpfen in d Weiſe behandelt, daß es der Strömungsrichtung der Dämpfe er gegen durch dieſe hindurchgeführt wird. Süvern.

Verfahren zur Erzeugung künſtlicher Faſern aus
ellulolöſungen. Frau Dr. Ludwig Schreiner, Karoline, geb.
pper in Darmſtadt. D. R. P. 322538. Kl. 29b. (25. 12. 1917).
s Verfahren bezieht ſich auf ein Streckſpinnverfahren mit Kupfer-
ydammoniakzelluloſelöſung und einem gasförmigen, langſam
rkenden Fällungsmittel. Als Spinnflüſſigkeit gelangt konzentrierte
pferoxydammoniakzelluloselöſung zur Anwendung, das gas-
mige Fällungsmittel, z. B. von Sauerſtoff möglichſt befreite atmo-
äriſche Luft, wird ununterbrochen im Kreislauf benutzt und nach
r Benutzung wird ihm das Ammoniak entzogen. Süvern.

Verfahren zur Herſtellung von Geſpinſtfaſern aus
oh und ähnlichen Stoffen. Guſtav Strauß in Hammelburg,
yern. D. R. P. 323669. Kl. 29b. (21. 9. 1919). Das Stroh
d mit einer Miſchung von Salmiakgeiſt, Ätznatron und Lohe
gere Zeit eingeweicht und dann gut getrocknet. Gegenüber
Behandlung mit überwiegend alkaliſchen Laugen, welche die
er ſpröde und unverwendbar für feinere Geſpinſte machen,
die angegebene Behandlung für die Faſer äußerſt günſtig.
Süvern.

Patentliſte

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 24. Juni 1920)

22b, 3. B. 77641. Badiſche Anilin- & Soda-Fabrik, Lud-
shafen a. Rh. Verfahren zur Darſtellung von ſtickſtoffhaltigen
ıdenſationsprodukten der Anthrachinonreihe; Zuſ. z. Anm.
77640. 15. 6. 14.

23e, 5. C. 27515. Chemiſche Fabrik vorm. Goldenberg,
omont & Cie., Winkel. Glyzerinerſatz; Zuſ. z. Pat. 303991.
3. 18.

29b, 3. M. 65522. Dr. Max Müller, Finkenwalde, und
nrich Voß, Berlin, Magdeburgerſtr. 35. Verfahren zur Her-
ung von Natriumbiſulfit-Fällbädern zur Herſtellung von Viskoſe-
ilden aller Art. 30. 4. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 8. Juli 1920)

22h, 4. H. 71339. Holzverkohlungs-Induſtrie-Akt.-Geſ.,
ıſtanz i. B., Verfahren für Nutzbarmachung von Azetylzelluloſe.
11. 16.

22h, 4. H. 77019. Dr. Alfred Hahn-Berlin-Schöneberg,
er-Friedrichſtr. 9. Löſungs- bezw. Geſchmeidigmachungsmittel.
5. 19.

23b, 3. E. 24356. Dr. Ernſt Erdmann, Halle a. S., Ver-
en zur Verarbeitung von bituminöſen Teeren, Mineralölen
dergl. mittels Azeton. 2. 9. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 12. Juli 1920)

8d, 2. L. 49072. Willy Leus, Charlottenburg, Eoſand
3e 4. Dampfwaſchapparat. 13. 10. 19.

8m, 1. B. 80759. Dr. Carl Bennert, Cöpenick b. Berlin.
fahren zur Verwendung von Spaltungsprodukten der Eiweiß-
ver. 24. 12. 15.

8m, 3. B. 80763. Dr. Carl Bennert, Cöpenick b. Berlin.
fahren zur Verwendung von Spaltungsprodukten der Eiweiß-
ver; Zuſ. z. Anm. B. 80759. 24. 12. 15.

8m, 3. B. 81141. Dr. Carl Bennert, Cöpenick b. Berlin.
fahren zur Verwendung von Spaltungsprodukten der Eiweiß-
ver; Zuſ. z. Anm. B. 80759. 24. 12. 15.

8m, 8. B. 80902. Dr. Carl Bennert, Cöpenick b. Berlin.
fahren zur Verwendung von Spaltungsprodukten der Eiweiß-
ver; Zuſ. z. Anm. B. 80759. 18. 1. 16.

22g, 2. F. 39029. Max Fehringer, Fürth, Bayern, Simon-
ße 19. Bronzetinktur. 17. 6. 14.

22g, 7. K. 72809. Paul Kühn, Tiergarten, Kr. Bunzlau.
fahren zur Herſtellung einer Ofenſchwärze aus Graphit.
4. 20.

22g, 14. K. 65721. Dr. W. Köhl, Saarbrücken, Dudweiler-
ße 24. Herſtellung von Putz-, Polier- und Reinigungsmitteln.
. 18.

22h, 2. R. 49145. Roſtſchutz-Farbwerke Dr. Liebreich,
n. b. H., Berlin-Reinickendorf. Verfahren zur Herſtellung
nicht verſeifenden Ölen, Firniſſen, Öllacken, Öle enthaltenden
en ſowie Kittmitteln. 24. 12. 19.

22i, 1. J. 18754. Heinrich Janſen, Bremen, Kornſtr. 96.
Glaſerkitt. 29. 5. 18.

22i, 3. G. 49084. Carl Greiner jr., Neuß a. Rh., Friedrich-
ſtraße 31. Gelatine- oder Leimbereitungsverfahren. 10. 9. 19.

23c, 1. E. 24378. Dr. E. Erdmann, Halle a. S., Margareten-
ſtraße 1. Verfahren zur Gewinnung ſehr viskoſer Schmieröle aus
Braunkohlenteer oder Schieferteer; Zuſ. z. Anm. E. 22896.
9. 9. 19.

23c, 1. S. 50461. Ove de Fine Skibſted, Charlottenlund,
Dänem.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. Landenberger, Pat.-Anw., Berlin
SW. 61. Verfahren zur Herſtellung von Schmierölen aus Holz-
teer. 26. 6. 19.

29b, 2. St. 30676. Rudolf Steimmig, Danzig, Vertr.: Dr.-
Ing. Franz Steimmig, Hannover, Stolzeſtr. 21a. Verfahren zur
Herſtellung für Textilzwecke brauchbarer langſtapeliger Faſern aus
Holz, Stroharten und dergl. 11. 8. 17.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 15. Juli 1920)

8d, 1. M. 67173. Fa. Albert Müller, Freiburg i. Br. Wäſche-
kocher. 17. 10. 19.

8k, 1. M. 64678. Walther Marcus, Wien; Vertr.: E. Peitz,
Pat.-Anw., Berlin SW 68. Verfahren zur Herſtellung von Dauer-
wäſche aus geſtärkten oder ungeſtärkten Wäſcheſtücken. 18. 1. 19.
Öſterreich 27. 8. 18.

12i, 26. G. 49931. Gewerkſchaft des Steinkohlenbergwerkes
Lothringen, Gerthe i. W. und Max Kelting, Böringhauſen b. Bochum.
Regenerativofen zur Verbrennung von Stickſtoff. 30. 12. 19.

22a, 6. G. 43582. Geſellſchaft für Chemiſche Induſtrie in
Baſel, Baſel, Schweiz; Vertr.: Dr. C. Schmidtlein, Pat.-Anw., Berlin
SW. 48. Verfahren zur Darſtellung von Kupferverbindungen ſub-
ſtantiver Azofarbſtoffe. 5. 1. 16.

22b, 3. B. 78257. Badiſche Anilin- & Soda-Fabrik, Lud-
wigshafen a. Rh. Verfahren zur Darſtellung von ſtickſtoffhaltigen
Anthracenderivaten. 13. 8. 14.

22g, 1. G. 50618. Heinrich Gethe, Düſſeldorf, Guſtav Poens-
genſtraße 13. Verfahren zur Herſtellung einer chemiſch unzerſtör-
baren Tintenſchrift. 24. 3. 20.

22g, 5. F. 44855. Peter Frieſenhahn, Berlin-Grunewald,
Hubertus-Allee 41. Verfahren zur Herſtellung von Schuhcremes,
Bohnermaſſen, Metallputzmitteln und dergl. 4. 7. 19.

22g, 5. M. 66427. Dipl.-Ing. Dr. Oskar Markfeld, Freuden-
ſtadt, Württ. Schwarzwald. Verfahren zur Herſtellung einer Moment-
Lederſchwärze. 16. 8. 19.

22g, 7. L. 50125. John Luis, Magdeburg-Alt-Fermersleben,
Kolonie 10. Verfahren, um das Einbrennen von Ruß an Koch-
geſchirren, Keſſeln und dergl. zu verhindern. 13. 3. 20.

23f, 1. R. 49882. C. E. Roſt & Co., Maſchinen- und Apparate-
bauanſtalt, Dresden. Seifenprägepreſſe mit mehrfach wirkendem
Preßdruck; Zuſ. z. Pat. 409316. 1. 4. 20.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 19. Juli 1920)

8d, 6. F. 46142. Agathe Fleiſcher, geb. Hiller, Stuttgart,
Rheinsburgſtr. 83. Trommelwaſchmaſchine; Zuſ. z. Pat. 320992.
27. 1. 20.

29b, 2. K. 71128. Dr. Heinrich Conradi, Bergſtr. 3, Arno
Jentſch, Feldherrnſtr. 44, Dr. Paul Krais, Wienerſtr. 6, und Paul
Nitſche, Gutzkowſtr. 4, Dresden. Verfahren zur Gewinnung von
Textilfaſern. 28. 11. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 5. Auguſt 1920)

12i, 17. A. 30442. Aktiengeſellſchaft für Anilin-Fabrikation,
Berlin. Verfahren zur Gewinnung von Schwefeldioxyd aus Kalzium-
ſulfat. 15. 4. 18.

22g, 3. N. 18634. Oskar Nagel, Pinneberg. Verfahren zum
Löslichmachen von in den feſten Aggregatzuſtand überführten
Glyceriden aliphatiſcher Säuren. 8. 3. 20.

22g, 7. B. 76011. Max Brenneiſen, Bern, Schweiz. Vertr.:
Dr. B. Alexander-Katz und Dipl.-Ing. Bierreth, Pat.-Anwälte, Berlin
SW. 48. Verfahren zur Herſtellung einer wetterbeſtändigen und
roſtverhütenden Anſtrichfarbe. 17. 2. 14. Schweiz. 19. 2. 13.

22g, 7. F. 44778. Moritz Fauſt, Berlin, Am Karlsbad 18. Ver-
fahren zum Auskleiden dünnwandiger Aluminiumtuben mit einem
Schutzüberzug. 14. 6. 19.

22g, 10. C. 28886. Chemiſche Fabrik von Heyden, Akt.-Geſ.,
Radebeul-Dresden. Verfahren zur Erhöhung der Feſtigkeit dünner
Bronze- oder Farbfolien. 10. 3. 20.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 9. August 1920)

22 h, 3. F. 44 854. Peter Friesenhahn, Berlin-Grunewald, Hubertus-Allee 41. Verfahren zur Herstellung von Linoxynlösungen. 4. 7. 19.

23 c, 1. K. 60 246. Dr. Helmut W. Klever, Karlsruhe i. Baden, Bismarckstr. 25. Schmierölersatz, insbesondere für Druckschmierung. 1. 2. 15.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 12. August 1920)

12 i, 25. Q. 1083. Kenneth Bingham Quinan, Sommerset West, Kap.-Provinz, Süd-Afrika; Vertr.: Pat.-Anwälte Dipl.-Ing. Hans Caminer, Berlin W. 62, und Dipl.-Ing. K. Wentzel, Frankfurt a. M. Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Schwefelsäure. 5. 9. 19. England 17. 5. 18. (Die Bekanntmachung im R.-A. vom 21. 6. 20 gilt nicht.)

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 16. August 1920)

22 a, 8. B. 89 321. Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. Verfahren zur Herstellung von Disazofarbstoffen für Wolle; Zus. z. Anm. B. 89 007. 2. 5. 19.

23 f, 1. W. 51 096. Dr. Adolf Welter, Crefeld-Rheinhafen. Verfahren zur Herstellung hochgefüllter, fester und geformter Seifen. 12. 7. 18.

29 b, 2. G. 50 940. Dr. P. Graebner, Berlin-Lichterfelde, Viktoriastraße 8. Verfahren zur Gewinnung von technisch brauchbaren Fasern. 11. 5. 20.

29 b, 2. L. 47 361. Oskar Linker, Leipzig, Jägerstr. 15. Verfahren zur Herstellung chemisch reiner und gekräuselter Torfwolle aus vertorftem Wollgras. 25. 10. 18.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 19. August 1920)

29 b, 2. N. 17 136. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H., Berlin. Verfahren zur Gewinnung des Bastes aus Faserpflanzen. 1. 2. 18.

29 b, 2. P. 38 199. Dr. Bruno Possanner von Ehrenthal, Cöthen in Anhalt, Eduardstraße 11. Verfahren zur Herstellung von leicht bleichbaren Zellstoffasern. 7. 8. 19.

29 b, 3. M. 66 136. Dr. Richard Müller, Eilenburg. Verfahren zur Herstellung von Kunstfäden, Films und anderen Erzeugnissen aus Viskose. 8. 7. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 23. August 1920)

8 d, 21. M. 59 723. Otto Mahlmann, Emden. Bügeleisen für gasförmigen oder flüssigen Brennstoff. 16. 6. 16.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 30. August 1920)

29 b, 3. Sch. 52 345. Dr. Carl G. Schwalbe, Eberswalde. Verfahren zur Beseitigung übelriechender schwefelhaltiger Stoffe aus den Abgasen der Viskosekunstseidefabriken; Zus. z. Anm. Sch. 51 700. 14. 12. 17.

Erteilungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 12. Juli 1920)

8 d, 6. 326 339. Carl Scholz und Willi Radtke, Berlin, Höchststraße 2. Wendevorgelege für Trommelwaschmaschinen. 19. 11. 19. Sch. 56 733.

8 d, 7. 326 315. August Schrading, Köln-Ehrenfeld, Venloerstraße 334. Waschkessel mit Waschkegel. 28. 11. 19. Sch. 56 819.

8 d, 21. 326 277. Dr. Maximillian Schwarz, München, Arcisstraße 21. Gasbügeleisen mit Heizvorrichtung. 24. 6. 19. Sch. 55 498.

8 d, 21. 326 414. Josef Mücke, Breslau, Ring 52. Bügeleisen. 25. 10. 19. M. 67 199.

8 k, 3. 326 240. Rudolf Schade, Charlottenburg, Lutherstr. 13. Verfahren zur Verbesserung von Papierbindfaden. 27. 5. 19. Sch. 55 305.

23 b, 1. 326 282. Frederick Lamplough, London; Vertr.: Dr. Karsten und Dr. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Verfahren zum Überführen schwerer Kohlenwasserstoffe. 25. 4. 13. L. 36 540.

23 b, 1. 326 323. Hall Motor Fuel Ltd., London; Vertr.: Dr. S. Hamburger, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. Verfahren zur Umwandlung von höher siedenden Kohlenwasserstoffen in niedrig siedende. 12. 5. 14. H. 66 371. Großbritannien 28. 10. 13.

23 c, 1. 326 271. Rütgerswerke Akt.-Ges., Berlin. Verfahren zur Herstellung von konsistenten Schmiermitteln. 23. 2. 18. R. 45 555.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 19. Juli 1920)

8 d, 12. 326 504. Wilhelm Kalmbach und Eugen Unkel, Cannstatt, Reichenbachstr. 7. Wringmaschine. 12. 11. 19. U. 6 806.

22 a, 8. 326 510. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Basel, Schweiz; Vertr.: Dr. C. Schmidtlein, Pat.-Anw., Berlin SW. 68. Verfahren zur Darstellung von sekundären Disazofarbstoffen i Wolle; Zus. z. Pat. 325 062. 27. 7. 16. G. 44 230.

22 e, 7. 326 511. Max Becke, Weidling, N.-Österr., Dr. V helm Suida, Wien, und Dr. Hermann Suida, Wien; Vertr.: Dr. E König, Sindlingen a. M. Verfahren zur Herstellung von Su säuren von Monogrylaminochinonen; Zus. z. Pat. 300 706. 23. 5. B. 86 964.

22 i, 2. 326 457. Dr. Albert Kann, Wien; Vertr.: Dr. Rauter, Pat.-Anwalt, Berlin W. 9. Klebstoff für die Schuhindust 20. 2. 16. K. 61 856. Österreich 6. 5. 15.

29 b, 2. 326 489. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H. Dr. A. Hoermann, Berlin, Schützenstr. 65/66. Verfahren zur V behandlung holzhaltiger Faserpflanzen wie Brennesseln oder de für das trockene Brechverfahren. 17. 9. 18. N. 17 535.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 9. August 1920)

8 k, 1. 326 806. Eduard Herzinger, Wittenberge, Bez. P dam. Verfahren zur Erzielung wollartiger Papiergarne und -s webe und sonstiger Zellulosefäden. 21. 1. 19. H. 78 950.

22 f, 7. 326 813. Titan Co. A./S., Kristiania, Norwegen; Ver C. Fehlert, G. Loubier, F. Harmsen, E. Meißner, Dr.-Ing. G. Breitu Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. Verfahren zur Herstellung von wei Pigmentfarben. 24. 5. 18. T. 22 035. Norwegen 24. 5. 17.

23 c, 1. 310 634 „K". Dr. Helmut W. Klever, Karlsruhe i. Akademiestraße 5. Verfahren zur Herstellung von Schmierölen Steinkohlenteerölen; Zus. z. Pat. 301 774. 22. 5. 18. K. 66 331

23 c, 1. 310 075 „K". Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludw hafen a. Rh. Verfahren zur Gewinnung von Schmieröl aus Bra kohlengeneratorteeröl. 15. 4. 17. B. 83 629.

23 c, 1. 310 713 „K". Dr. Helmut W. Klever, Karlsruhe i. Akademiestraße 5. Verfahren zur Herstellung von Schmierölen Steinkohlenteerölen; Zus. z. Pat. 301 774. 22. 5. 18. K. 66 332.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 16. August 1920)

23 a, 5. 526 933. P. Beiersdorf & Co., Hamburg. Verfah zur Gewinnung einer Wachsmasse aus Wollfett oder dergl.; Zus Pat. 286 244. 15. 12. 18. L. 47 509.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 23. August 1920)

8 k, 1. 327 281. Robert Dischreit, Plauen i. V. Verfahren z Stärken von Füll-, Hart- und anderen Appreturen mittels Zellul welche in Form von Papierbrei oder Fangstoff die Stärke ganz o teilweise ersetzt. 1. 6. 18. D. 34 551.

22 i, 2. 327 123. Société di Esportazione Polenghi-Lombar Codogno und Dr. Emilio Soncini, Mailand; Vertr.: Dr. Christ Deichler, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. Verfahren zur Gewinnung ei Klebstoffs. 22. 8. 15. S. 44 825. Italien 31. 3. 15.

23 c, 3. 327 180. Peter Friesenhahn, Berlin-Grunewald, Hubert Allee 41. Heiz- und Leuchtmittel in fester Form. 28. 6. 19. F. 448

Briefkasten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Abonnenten erteilen wir die Auskünfte kostenlos, sonst gegen Erstattung der Selbstkost

Fragen:

Frage 13: Mit welchen Farbstoffen läßt sich ein voller Ersatz für Türkischrot bei niedrigerem Herstellungspreise erzielen?

Antworten:

Antwort auf Frage 13: Der bisher beste Ersatz für Türkischrot ist anerkanntermaßen Naphtol A S – Rot (Griesheim-Elektron). Dies Rot wird nach Art der Eisfarben, insbesondere des Paranitranilrot, hergestellt. Nur hat es vor dessen Herstellungsweise den wichtigen Vorteil des Wegfallens des Trocknens nach der Naphtolgrundierung voraus, sodaß tatsächlich Naphtol A S – Rot ohne jede Temperaturerhöhung gefärbt wird, welcher Umstand in der jetzigen kohlenarmen Zeit sehr in die Wagschale fällt, während Türkischrot durch die verschiedenen Trockenprozesse der geölten und gebeizten Ware, sowie das kochende Färben und Abklären bezw. Rosieren unter Druck bedeutend mehr Kohlen erfordert. Infolge Wegfallens der vielen Zwischenarbeiten ist ein niedrigerer Arbeitslohn bei Naphtol A S gewährleistet, das nur zwei Operationen verlangt: Grundieren mit Naphtol A S und Ausfärben mit Diazolösung. Zu seiner Herstellung ist erheblich weniger Rotöl erforderlich als für Türkischrot.

Angesichts dieser Vorzüge sind viele Türkischrot-Färbereien In- und Auslandes auf Naphtol A S übergegangen.

Mechaniſch-Techniſcher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRÜGGEMANN, Augsburg;
Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim

Kritiſche Betrachtungen von Arbeitsmaſchinen

Originalbeitrag von Oberlehrer Ingenieur Paul Beckers, Höhere Webſchule zu Chemnitz

Der Fabrikant oder Fabrikleiter, welcher die Aufgabe hat, ie Maſchinen anzuſchaffen, und infolgedeſſen vor die Wahl ge- lt iſt, ſich für die eine oder die andere Maſchinenkonſtruktion entſcheiden, wird nur dann in der Lage ſein, den richtigen

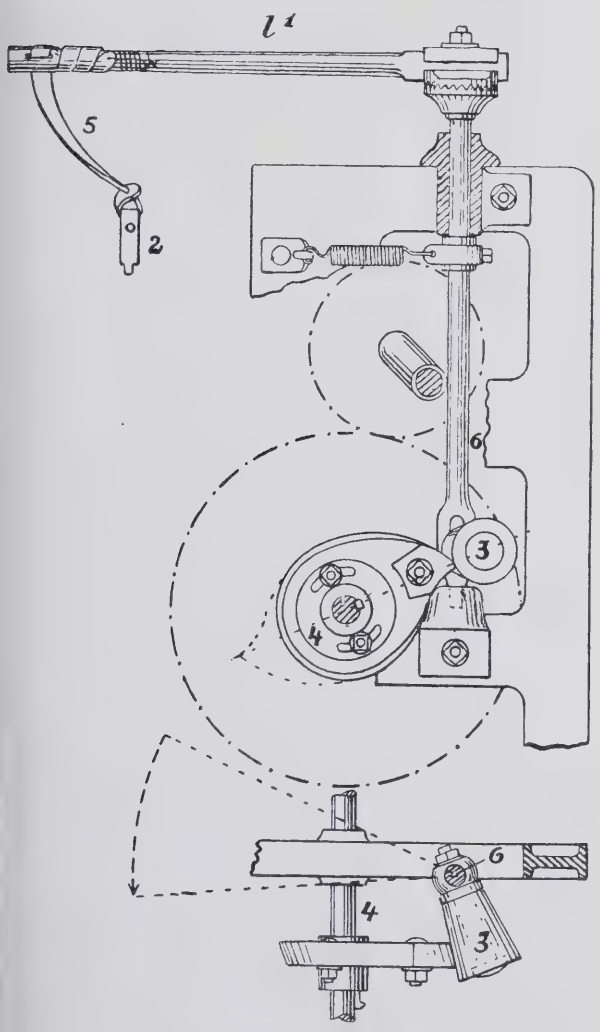


Abb. 1. Exzenterſchlagvorrichtung
(Oberſchlagvorrichtung eines ſchmalen Webſtuhles).

hluß zu faſſen, wenn er imſtande iſt, die Wirkungsweiſe der hine reſtlos zu erfaſſen, ihre Vorteile und Mängel zu erkennen, mit anderen Worten, wenn er fähig iſt, Vergleiche anzu- n, welche ſich nicht in Äußerlichkeiten erſchöpfen, ſondern Kern, die Seele der Maſchine treffen.

Bei Betrachtung der Neuerungen auf dem Textilmaſchinenmarkt finden wir, daß dieſe Aufgabe keine leichte iſt, und daß der Maſchinenfabrikant viele Neuerungen bringt, die keine Vervollkommnung darſtellen, ſondern nur eine „neue Sache", die der Kundſchaft zeigen ſoll, daß die Maſchinenfabrik „noch da iſt" und der Konkurrenz nichts nachgibt. Ausſprüche wie: „die Konkurrenz hat was Neues herausgebracht; wir müſſen unbedingt auch was ſchaffen" ſind ſo natürlich und verſtändlich, daß man es begreift, daß viele Neuerungen nur deshalb angeboten werden, um der Kundſchaft die geiſtige Regſamkeit und den erfolgreichen Wettlauf mit der Konkurrenz zeigen zu können. *)

Wir haben auch oft gefunden, daß die Beſitzer und Betriebsleiter von Textilfabriken an die Maſchinenfabrik mit eigenen Entwürfen herantreten, die ſie ausgeführt zu ſehen wünſchen, und die wegen der Erhaltung der Kundſchaft „wohl oder übel" angefertigt werden müſſen.

Aus den vorſtehenden Ausführungen geht hervor, daß der Käufer von Maſchinen ein kritiſches Urteilsvermögen beſitzen muß, wenn er ſeinen Vorteil wahren will. Dieſes Kritikvermögen zu wecken und zu entwickeln iſt Aufgabe der Textilfachſchulen. In meinem Unterrichte bin ich deshalb ſtets auf Einflechtung „Kritiſcher Betrachtungen" bedacht.

Im folgenden ſoll die bekannte Exzenterſchlagvorrichtung des ſchmalen Webſtuhles mit dem Schönherr'ſchen Federſchlag verglichen werden.

Abbildung 1 zeigt eine Oberſchlagvorrichtung in Seiten- und Oberanſicht.

Die Schlagwirkung wird bekanntlich dadurch hervorgebracht, daß die auf der unteren Stuhlwelle (Schlagexzenterwelle) ſitzende unrunde Scheibe (Exzenter) 4 auf die Schlagrolle (Schlagkonus) 3 einwirkt, und daß letztere die erhaltene Bewegung durch Schlagwelle 6, Schlagarm l^1 und Schlagriemen 5 auf den Picker (Treiber) 2 und den Schützen überträgt.

Um die Unterſuchung recht einfach zu geſtalten, müſſen verſchiedene Vorausſetzungen gemacht werden, die, wenn ſie auch nicht zutreffen, die Richtigkeit des Ergebniſſes doch nicht beeinträchtigen.

Zunächſt nehmen wir an, daß das Schlagexzenter der Schlagrolle eine gleichmäßig beſchleunigte Bewegung erteilt und der zwiſchen Schlagarm l^1 und Picker 2 eingeſchaltete Schlagriemen 5 die Art der Bewegung nicht verändert.

Wir nehmen ferner an, daß die Schlagrolle 3 ſich in einer Horizontalebene bewegt, welche durch die Mittellinie der Schlag-

*) Dieſe auf einer richtigen Beobachtung fußenden Ausführungen veranlaſſen uns zu der Bemerkung, daß es an der Zeit iſt, auch dieſen die Entwicklung des Textilmaſchinenbaues hemmenden Erſcheinungen gemäß den Grundſätzen einer wiſſenſchaftlichen Betriebsführung nachzuforſchen. Das zu erſtrebende Endziel iſt die Schaffung von ſogenannten „ſtandard types", über die bei dem anerkennenswert hohen Stande des Textilmaſchinenbaues eine Einigung wohl unſchwer zu erreichen ſein wird. Die „Forſchungsgeſellſchaft für Arbeitswiſſenſchaft" des betriebswiſſenſchaftlichen Inſtitutes an der Handelshochſchule zu Mannheim (Fachgruppe für Textilinduſtrie) hat auch dieſes Gebiet in ihren Wirkungskreis einbezogen und nimmt alle diesbezüglichen Anregungen gerne auf.
(Die Redaktion.)

welle geht, ſodaß y und der Winkel β gleich Null werden. (Siehe Abb. 2.)

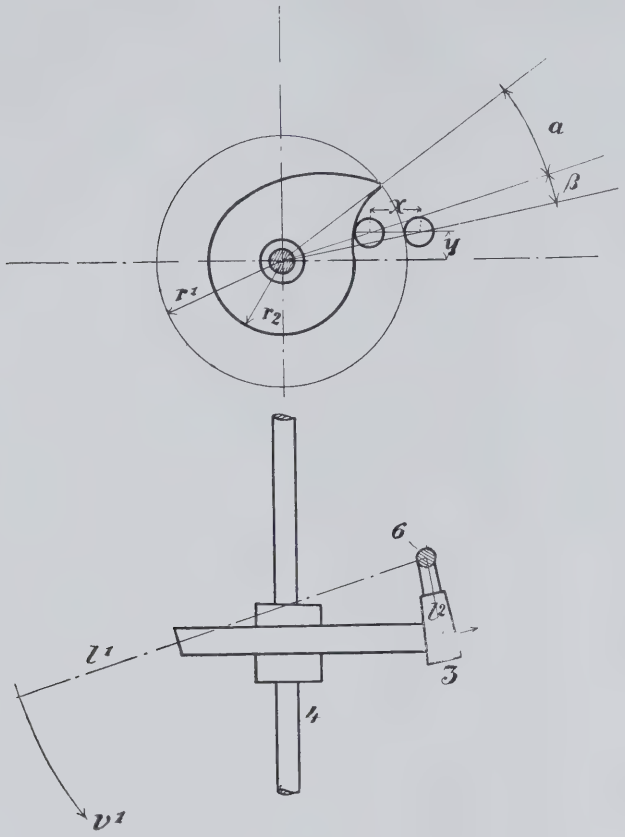


Abb. 2. Exzenterſchlagvorrichtung (Vereinfachte Darſtellung)

Die folgende Entwicklung geht nun ohne weiteres aus d Abbildungen 1 und 2 hervor.

Macht der Webſtuhl n Schuß in der Minute, ſo iſt die Ze welche notwendig iſt, um den Schlag auszuführen:

$$t = \frac{60 \cdot 2 \cdot a}{n \cdot 360} = \frac{a}{3 \cdot n} \text{ ſek. . . . . (1)}$$

Nach den Geſetzen der Mechanik für gleichmäßig beſchleuni Bewegung iſt: $v = \frac{2 \cdot x}{t}$ . . . . (2)

$$v = \frac{2 \cdot (r_1 - r_2) \cdot 3 \cdot n}{a} = \frac{6 (r_1 - r_2) \cdot n}{a} \quad . . . . (3)$$

Die Geſchwindigkeit v der Schlagrolle 3 überträgt ſich im V hältnis der Schlagarmlänge auf den Treiber 2:

$$v_1 = v \cdot \frac{l_1}{l_2} = \frac{6 (r_1 - r_2) \cdot l_1 \cdot n}{a \cdot l_2} \quad . . . . (4)$$

Aus der Gleichung (4) erſieht man, daß bei dieſem Schl mechanismus die Schützengeſchwindigkeit proportional der W ſtuhltourenzahl wächſt, und daß man die Schlagſtärke durch V änderung der in der Formel vorkommenden Abmeſſungen Maſchinenteile leicht ändern kann.

Läßt man den Stuhl ſchneller laufen, ſo wird n und da auch v_1 größer. Wenn hierdurch die im Schützen ſtecke „lebendige Kraft" $\frac{m}{2} v_1^2$ durch die Widerſtände beim Durche des Webfaches nicht ſoweit aufgebraucht wird, daß ſie beim langen des Schützens in dem gegenüberliegenden Kaſten d die Kaſtenbremſung ganz vernichtet würde, macht ſich der als Stoß auf den Treiber bemerkbar, was zur Folge hat, daß Schützen zurückprallt. Die daraus ſich ergebenden Folgen dem Fachmann bekannt.

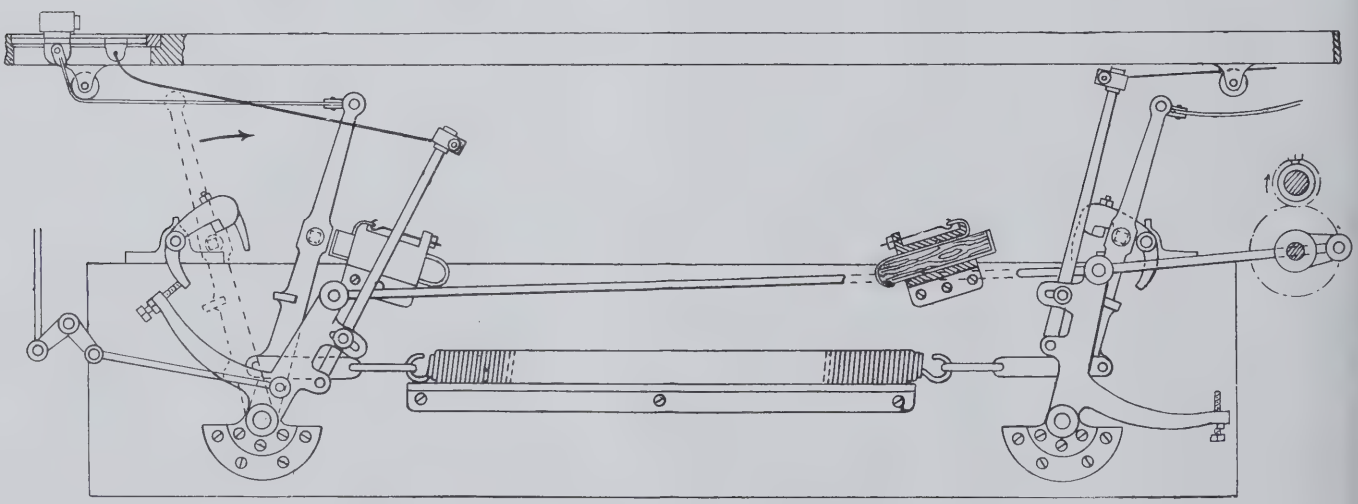


Abb. 3. Federſchlagvorrichtung des Schönherr'ſchen Buckskinſtuhles.

Läuft der Stuhl zu langſam, ſo tritt dasſelbe Endergebnis ein: Der Schützen gelangt nicht vollſtändig in den Kaſten. Soll alſo ein mit ſolchem Schlag ausgerüſteter Webſtuhl richtig arbeiten, wenn die Tourenzahlen geändert werden, ſo muß dafür geſorgt werden, daß die Schützenberechnung im gegenüberliegenden Kaſten nicht größer oder kleiner iſt, als zur Vernichtung des Reſtes der lebendigen Kraft, die noch im Schützen ſteckt, notwendig iſt.

Beim Federſchlag, Abb. 3, iſt die Schützengeſchwindigkeit von der Tourenzahl des Webſtuhles unabhängig, ſodaß hier die obere Grenze dadurch gegeben iſt, daß der Schützen zu lange Zeit braucht, um durchs Fach zu kommen.

Die Arbeit, welche von einer Feder bei ihrem Zuſamm ziehen abgegeben werden kann, ſei mit A bezeichnet, welche nach der Gleichung

$$A = \frac{1}{4} \frac{k_d^2}{G} \cdot V \quad . . . . (5)$$

berechnet. In dieſer Gleichung (5) iſt: k_d die zuläſſige Spann für Drehung in kg/cm², G der Gleitmodul, und V der Rau inhalt der Feder in cm³.

$\frac{1}{4} \cdot \frac{k_d^2}{G}$ ſtellt alſo einen unveränderlichen Wert dar; w man daraufhin die Abb. 3 betrachtet, ſo erkennt man, daß

ſter Linie die Länge der Feder für die Arbeit, welche die Feder zugeben vermag, maßgebend iſt. Dieſe Arbeit ſoll umgeſetzt erden in die „lebendige Kraft", die den Webſchützen befähigen ll, das Webfach in der vorgeſchriebenen Zeit und unter Überndung der auftretenden Widerſtände zu durcheilen.

Die Gleichung für die „lebendige Kraft" lautet bekanntlich

$$E = \frac{m}{2} v^2 \quad \ldots . (6)$$

erin bedeutet m die Maſſe des Webſchützens, d. i. ſein Gewicht kg gebrochen durch die Erdbeſchleunigung in m/ſek. und v die ützengeſchwindigkeit im Augenblick des Verlaſſens des Treibers, r, wie die Abb. 3 erkennen läßt, unter Vermittlung eines Schlagmens und einer Schlagpeitſche von der Feder aus ſeine Begung erhält.

Bezeichnet man den unveränderlichen Wert $\frac{1}{4} \cdot \frac{k_d^2}{G}$ mit C, ſo muß die Ungleichung beſtehen:

$$C \cdot V > \frac{m}{2} v^2$$

$$V > \frac{1}{c} \cdot \frac{m}{2} v^2 \quad \ldots . (7)$$

Man kommt mithin zu folgendem Ergebnis:

Aus Abbildung 3 erkennt man, daß der Schlag dadurch verſtärkt werden kann, daß man die Haken, welche die Feder mit den Schlagarmen verbinden, verkürzt; dadurch bekommt die Feder eine zuſätzliche Spannung. Soll der Schlag beträchtlich verſtärkt werden, muß man eine Feder von größeren Abmeſſungen wählen, deren Rauminhalt V der Gleichung (7) genügt.

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

(Fortſetzung)

Die Feſtſtellung des Stapelſchaubildes geſchieht nach dem Handmeß-, 2. Kämm- oder 3. Wägverfahren.

1. Beim Handmeßverfahren, das der Verfaſſer bei ſeinen rſuchen angewendet hat, werden die Faſern einer beſtimmten rſuchsmenge durch wiederholtes Ausziehen und Übereinanderen von Hand parallel zueinander gelegt und dem dadurch ildeten Faſerbart ſtets die gleiche Faſermenge entnommen, bis ganze Verſuchsmenge aufgearbeitet iſt. Von jeder Faſergruppe d durch Feſtlegung der Endpunkte auf Papier die ausgeſtreckte ge ermittelt. Die ſo gefundenen über 100 Einzelergebniſſe rden auf 100 zuſammengezogen, nach aufeinanderfolgenden gen geordnet, in 1 mm Abſtand als Senkrechte (Abb. 11–16) einer Grundlinie von 100 mm Länge aufgetragen und die lpunkte zur Diagrammkurve verbunden. Die mittlere Faſerge wird durch Zuſammenzählen aller Einzelergebniſſe und durch ung der Summe mit der Verſuchszahl berechnet.

2. Das Kämmverfahren, wie es vom Deutſchen Forſchungsitut für Textilinduſtrie in Reutlingen angewendet wird, iſt in 6 und 7, 1914, der Leipziger Monatsſchrift für Textilinduſtrie : Herſtellung von Stapeldiagrammen) beſchrieben.

Die zu unterſuchende Faſermenge wird im Nadelfeld mehrerer geringem Abſtand hintereinander ſtehender Kämme ſo geordaß alle Faſerenden einer Seite auf gleicher Linie liegen. n werden von der anderen Seite die aus dem Kamm vorenden Faſern mittels einer Zange ausgezogen, der Kamm ernt und mit den übrigen Kämmen auf gleiche Weiſe ver-en. Die einzelnen Riſten werden nebeneinander auf einer unterlage zum Stapelbild zuſammengefügt (ſiehe Abb. 17 u. 18).

Dieſes Verfahren hat den Vorteil, die Faſern wohlgeordnet Natur zu zeigen – allerdings nicht in geſtrecktem Zuſtand – zwar hinab bis zur kleinſten Faſer. In den von Hand geenen, geſtreckt gemeſſenen und dann zeichneriſch dargeſtellten peldiagrammen des Handmeßverfahrens ſind die kurzen, meiſt ilzten Fäſerchen unberückſichtigt. Das Handverfahren zeitigt halb ſtets ein etwas beſſeres Durchſchnittsergebnis; mit Recht, es die Faſern in geſtrecktem Zuſtande mißt, mit Unrecht, es die ganz kurzen Faſern vernachläſſigt. In der Praxis l aber dieſer in den Kratzen-Deckel und dem Flug bleibende bei der Beurteilung des Stapels nur inſofern beachtet, als eine Ware mit vielen ganz kurzen Faſern als flügig benet.

Im übrigen ſollten dieſe beiden Verfahren ein ähnliches Erbis liefern.

3. Das Wägverfahren von Geheimrat Müller iſt nur bei inſten anwendbar.

Man beſtimmt die gramm-metriſche Feinheitsnummer (N_m = ahl der 1000 m, welche 1000 gr wiegen) des zu unterſuchenGeſpinſtes, klemmt ein Stück, welches länger als die längſte r iſt, an einem Ende ein, kämmt es rein aus, ſchneidet den Bart mit einem ſcharfen Raſiermeſſer glatt ab und beſtimmt dias Gewicht G eines ſolchen Bartes. Die mittlere Faſerlänge (l_m) m

Stapel-Diagramme
je 100 Einzelverſuche

Abb. 11
Amerik. Rohbaumwolle barely good middling
Handſtapel = 26/27 mm, mittlerer Stapel = 22,36 mm, Steigung = 10 %

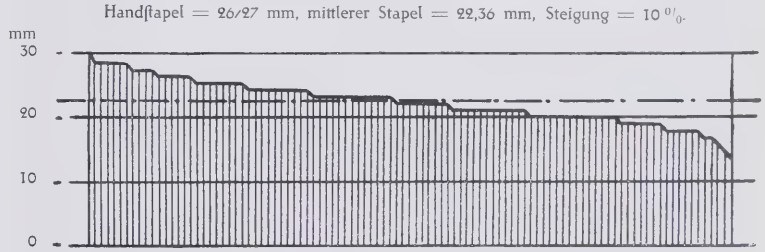


Abb. 12
Dieſelbe Baumwolle : Cardenband
Handſtapel = 26 mm, mittlerer Stapel = 22,10 mm, Steigung = 9 %

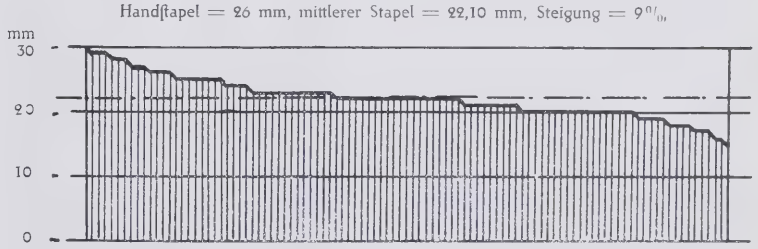
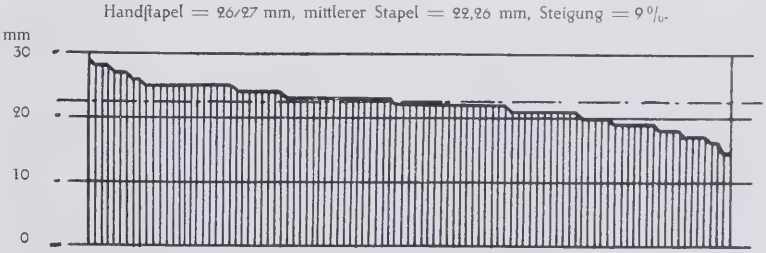


Abb. 13
Dieſelbe Baumwolle : Streckenband
Handſtapel = 26/27 mm, mittlerer Stapel = 22,26 mm, Steigung = 9 %



Querſchnitt (in mm) iſt dann gleich dem doppelten Gewicht G des Bartes (in mg) multipliziert mit der metriſchen Feinheitsnummer N_m. Die Müller'ſche Formel $l_m = 2\,G \cdot N_m$ drückt alſo die mittlere Faſerlänge im Querſchnitt aus.

Abb. 14

Dieſelbe Baumwolle : Groblunte

Handſtapel = 27 mm, mittlerer Stapel = 23,21 mm, Steigung = 8 %.

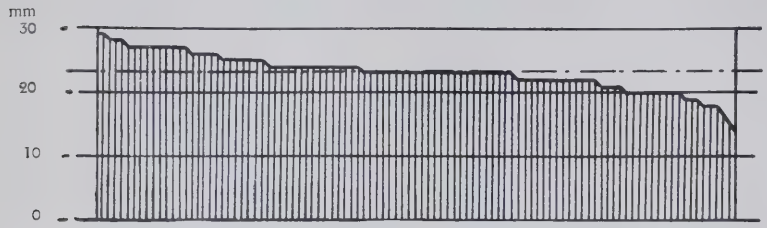


Abb. 15

Dieſelbe Baumwolle : Mittellunte

Handſtapel = 27 mm, mittlerer Stapel = 22,99 mm, Steigung = 7 %.

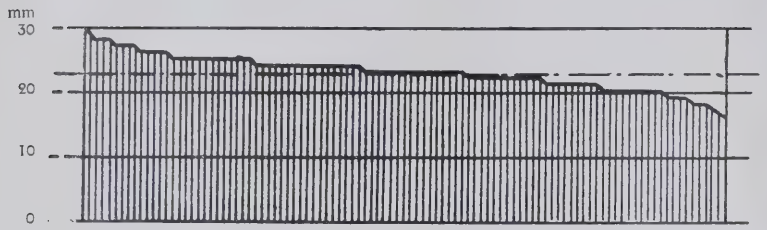
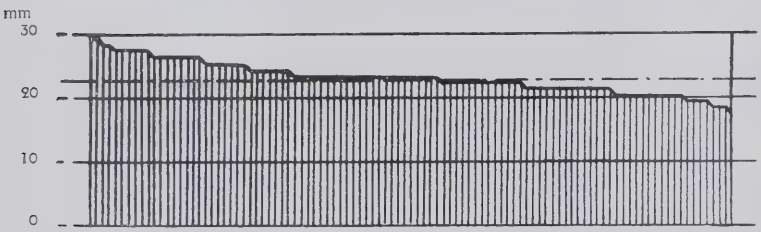


Abb. 16

Dieſelbe Baumwolle : Feinlunte

Handſtapel = 27 mm, mittlerer Stapel = 22,75 mm, Steigung = 8 %.



Die Entwicklung dieſer Formel wurde ſchon 1900 in der Leipziger Monatsſchrift für Textilinduſtrie veröffentlicht (Profeſſor E. Müller: Verfahren zur Beſtimmung der mittleren Faſerlänge von Geſpinſten).

In Heft 2 und 3, 1919, Textile Forſchung, Zeitſchrift des Deutſchen Forſchungsinſtitutes für Textilinduſtrie in Dresden (Die mittlere Faſerlänge und die Faſerlage in Faſergebilden von Dipl.-Ing. Walter Colditz) iſt das Verfahren genau beſchrieben. Es wird die Müller'ſche Methode angegeben, das Mengenverhältnis der Faſerlängen eines Geſpinſtes im Querſchnitt zu beſtimmen, aus den Gewichten der immer um eine beſtimmte Länge (5 bis 10 mm) gekürzten Faſerbärte. Aus der ſo erhaltenen Faſerbartkurve I (Abb. 24) für die eine Faſerbarthälfte wird eine Faſerbartkurve II für den ganzen, doppelt ſo ſchweren Faſerbart entworfen und auf Grund eines aufgeſtellten Satzes: „Sind die Faſergattungen im Querſchnitt eines Geſpinſtes in gleicher Menge – der Zahl nach – vorhanden, ſo verhalten ſich ihre Mengen im Geſpinſte umgeke wie ihre Längen", eine Faſerbartkurve III berechnet, die Mengenverhältnis im Geſpinſt angibt.

Die ganze Entwicklung dieſer ſinnreichen Methode kann wegbleiben.

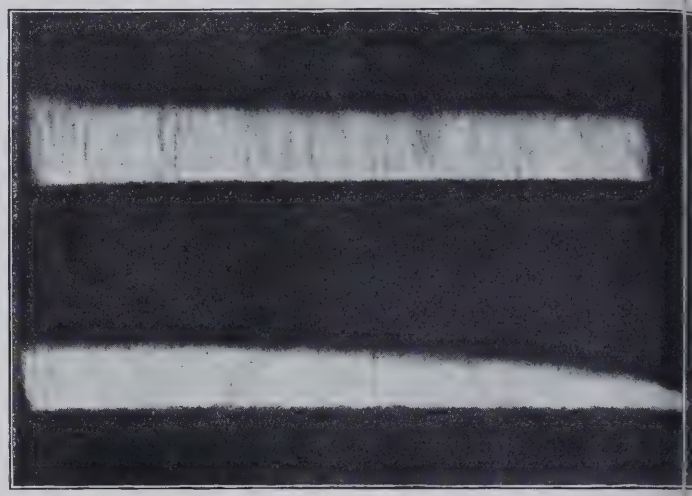


Abb. 17

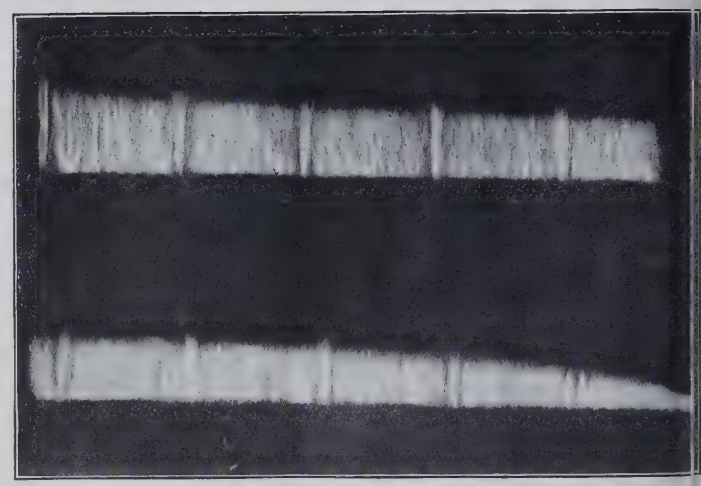


Abb. 18

Erwähnt ſei nur die Bemerkung von Dresden in Bezug die andern Verfahren: „Das allerdings naheliegende Verfah des Auszählens und Ausmeſſens der einzelnen Faſern in ein Geſpinſte muß als viel zu zeitraubend und mühſelig verwor werden". Hierbei wird überſehen, daß der Spinner den Rohſt nicht ſein Garn, unterſucht. (Fortſetzung folgt)

Die Morphologie der Schafwolle

Von Prof. Dr. Chriſtian Marſchik, Mannheim

„Ins Innere der Natur dringt kein erſchaffener Geiſt." Welchen Fortſchritt hat der menſchliche Geiſt ſeit dieſem Ausſpruche gemacht und Goethe würde wahrlich zugeſtehen müſſen, daß die Technik der Natur viele Geheimniſſe abgelauſcht und ſich insbeſondere im Mikroſkope, dieſem vergrößerten Auge, jenes Mittel geſchaffen hat, mit welchem ſie recht tief ins Innere der Natur eindringen kann. Den Mikroſkopiker muß es geradezu Wunder nehmen, daß es Techniker, Fabrikanten und Kaufleute gibt, die ſich ihr Lebenlang mit der Schafwolle bezw. mit deren Einkauf, Verkauf und Verarbeitung befaſſen, ſicherlich überzeugt ſind, die Sch wolle gründlich zu kennen, ſozuſagen im „Griff", im „Gefühl" haben, ohne jemals einen Blick ins Mikroſkop getan zu hab Anderſeits gibt es auch Beiſpiele, daß Mikroſkopiker die gefunden Bilder falſch auslegen und die Ergebniſſe der Mikroſkopie e Verwirrung als Klärung zweifelhafter Erſcheinungen herbeiführ Und doch iſt auf keinem Gebiete der Textiltechnik das Mikroſk von ſo großer, oft entſcheidender Bedeutung, wie auf dem G Beurteilung der Schafwolle. Keine Faſerart bietet ſo auffalle

terſchiede in der äußeren und inneren Beſchaffenheit, welche r eben als morphologiſche Beſchaffenheit bezeichnen, wie die afwolle.

Jeder Wollfachmann weiß, daß jede Schafraſſe Wolle von derer Beſchaffenheit liefert, man denke nur an die kurzwolligen d langwolligen Schafe, an die Schlichtwollſchafe und Merino- afe; man denke ferner an die Sorten innerhalb einer Raſſe, an die Sorten, die ein Vließ je nach der Körperſtelle liefert, die Flaumhaare und Grannenhaare, an die Schulterwolle und uchwolle, an die Locken, die Stichelhaare, an die Lammwolle, d man iſt noch lange nicht am Ende der langen Reihe der ollqualitäten, die im praktiſchen Verkehr, im Handel und Betrieb e ſo große Rolle ſpielen, daß man geringe Abweichungen von n Kaufmuſter auf Grund der Erfahrung mit Sicherheit nach- iſen können muß, da nicht bloß der Kaufwert, ſondern auch Gebrauchswert dadurch bedingt wird.

Iſt es einer jahrhundertelangen Züchtung gelungen, die Woll- ten zu veredeln, d. h. die Zahl der feinen und feinſten Woll- alitäten zu bereichern, ſo bedurfte es bloß ebenſo vieler rzehnte, um die Anzahl der Wollqualitäten nach der ent- gengeſetzten Seite zu vermehren; man wird unſchwer erraten, s wir damit das ſo ſtrittige Gebiet der Kunſtwolle meinen, es Sorgenkind der Textilwirtſchaft, das geradezu ein enfant terrible Volkswirtſchaft geworden iſt. Dieſer gedrängte Überblick lehrt, s es unmöglich iſt, dieſes ebenſo wichtige, als ſchwierige und verzweigte Thema in dem Rahmen eines Zeitſchriftenaufſatzes höpfend zu behandeln. Wir wollen daher nur an der Hand ger kennzeichnenden Formen die hervorſtechendſten Merkmale Hauptſorten der Schafwolle einer vergleichenden Betrachtung erziehen, welche den Wollfachmann anregen ſoll, ſich dieſe rachtungsweiſe anzueignen und ſoferne er ſich von deren ktiſchem Wert überzeugt, davon für ſeine Berufstätigkeit zen zu ziehen.

Die Grundlage für die Beurteilung der morphologiſchen Be- ffenheit bildet die geſunde Wollfaſer eines Merinoſchafes, ches zwar nicht alle, aber doch die wichtigſten Kennzeichen Wolle aufweiſt. Ihrem Wachstum gemäß unterſcheidet man i Hauptbeſtandteile: die Haarwurzel (Haarzwiebel), den irſchaft und die Haarſpitze. Sehen wir von der Kräuſelung ſo bildet der Haarſchaft einen ſtäbchenförmigen Körper von srundem Querſchnitt, wogegen die Haarwurzel eine keulen- nige Verdickung, die Haarſpitze einen mehr oder weniger nken Kegel bildet. Denken wir uns den Haarſchaft als einen metriſchen Zylinder, ſo ſtellt er nach Entfernen der Haarzwiebel der Haarſpitze durch die Schur eine vollkommen gleichmäßige, ideale Faſer vor, was der eigentliche Zweck der Schafzucht lie dieſes Ziel nur durch ſorgfältige Pflege, Ernährung und Kreu- g erreichen kann. Ebenſo klar geht daraus hervor, daß die An- enheit der Haarzwiebel und der Spitze die Gleichmäßigkeit dadurch den Spinnwert der Faſer beeinträchtigt. Die Schur- e beſitzt keine Haarzwiebel und iſt ſonach von beſſerer Be- ffenheit als die Raufwolle oder Gerberwolle; die Spitze wächſt nntlich nicht nach, weshalb die Erſtlingsſchur, die Lammwolle, geringerer Qualität als die folgenden Schuren iſt.

Für die Beurteilung der Beſchaffenheit iſt ferner der Aufbau Haares von beſonderer Bedeutung, welcher durch die Ab- ng 1 mikroſkopiſch vergrößert ſchematiſch dargeſtellt iſt. Das r beſteht danach aus einem inneren aus Zellen aufgebauten n a, welcher unter Umſtänden die Geſtalt einer Röhre beſitzt Markſtrang heißt. Dieſer Markſtrang iſt nur den gröbſten ren (Grannenhaaren) eigentümlich und erſcheint bei feineren n einzelne Markinſeln aufgelöſt, wogegen er bei fein- Wollen fehlt. Sehr häufig zeigt ein Haar markfreie len, Markinſeln und Markſtrang aufeinanderfolgend der ge nach. Das Haar beſitzt eine äußere Hülle oder Haut dermis), welche aus einzelnen Zellen (Epithelzellen) b beſteht; e ſind dachziegelförmig oder nach Art der Fiſchſchuppen an- ndergereiht und tragen danach den kennzeichnenden Namen erhautſchuppen" oder kurzweg „Schuppen"; ſie verleihen Oberfläche auch – allerdings nur unter dem Mikroſkop wahr- nbar – ein geſchupptes Ausſehen und dem Rande eine ſäge- gezähnelte Form. Der Zwiſchenraum zwiſchen Oberhaut Markſtrang iſt mit länglichen einfachen Zellen c ausgefüllt, die wegen ihrer Geſtalt mit dem Namen Spindelzellen belegt wurden.

Das Haar beſteht der Hauptſache nach aus Hornmaſſe und iſt in einer ſäckchenförmigen Einſtülpung der Hornſchicht d der Oberhaut des Tieres in der Talg- und Fettſchicht f eingebettet und nimmt

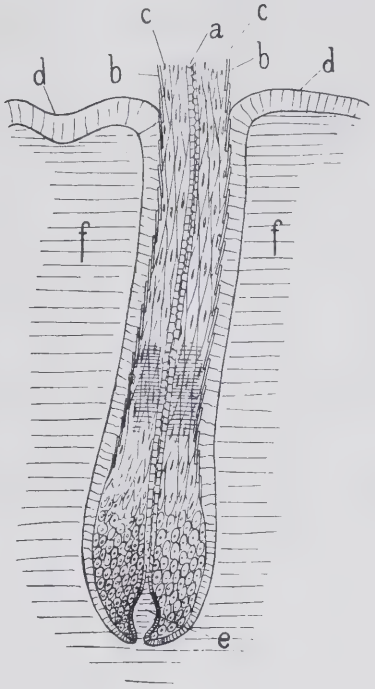


Abb. 1
Haarwurzel (das Wachstum eines Haares darſtellend)
a = Markſtrang; b = Oberhautzellen (Epidermiszellen oder Schuppen); c = Spindelzellenſchicht; d = Hornſchicht oder Lederhaut; e = Papille; f = Fett- oder Talgſchicht
(nach Originalzeichnung von Prof. Dr. Marſchik)

daraus durch die zwiebelförmige Erweiterung e (Papille) die zum Wachstum erforderliche Nahrung auf. Nach beendigtem Wachstum ſchnürt ſich die Papille ab, worauf man das Haar ausraufen kann, ſofern es nicht von ſelbſt abgeſtoßen wird (Winterkleid.) Das Haar-

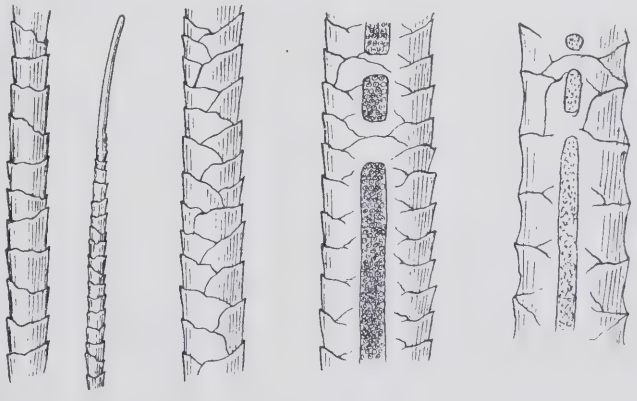


Abb. 2
a = Merinowolle; b = Lammſpitze; c = Landwolle; d = Grannenhaar (Schielhaar) mit dachziegelförmigen Schuppen; e = dasſelbe mit hohlplättchenförmigen Schuppen
(nach Originalzeichnung von Prof. Dr. Marſchik)

kleid erneuert ſich ſtets, woraus ſich der Wert und die wirtſchaftliche Bedeutung der Raufwolle erklärt.

Die Oberhautſchuppen bilden hornartige Plättchen, welche je nach der Färbung mehr oder weniger durchſcheinend ſind und die Spindelzellen durchſchimmern laſſen, wodurch die Wollfaſern und Haare die ihnen eigentümliche Längsſtreifung erhalten, wie die Abbildungen 2 und 3 erkennen laſſen. (Dieſe Längsſtreifen werden von Unkundigen als Schattierung aufgefaßt.) Das Vorhandenſein,

die Form und die Größe, ſowie Anzahl der Schuppen, das Vorhandenſein und die mehr oder weniger ausgeſprochene Sichtbarkeit der Spindelzellen, endlich das Vorhandenſein und die Form des Markinnern bedingen die Beſchaffenheit und den Verkaufs- ſowie Gebrauchswert der Schafwolle.

Außerdem hängt von dieſen drei Beſtandteilen auch die Dicke oder Feinheit der Wolle ab, wie wir aus Abbildung 2 erſehen können. a, b, c ſtellen Wollfaſern, d und e Haare dar. Man erkennt ohne weiteres, daß dieſe beiden Arten nur durch das Vorhandenſein des Marks unterſchieden ſind, indem die Wollfaſern oder kurzweg Wolle markfrei iſt, wogegen die Haare (Grannenhaare oder Schielhaare) Markinſeln oder einen Markſtrang enthalten.

Auch die Form der Schuppen iſt für die Unterſcheidung der hauptſächlichſten Wollſorten maßgebend. Laufen die Schuppen um die ganze Oberfläche der Faſern und erſcheinen wie Tüten ineinander geſchoben, wie Abbildung 2a zeigt, ſo haben wir die feinſte Wollſorte, Merinowolle, vor uns, und zwar iſt dieſe Abbildung ein Stück des Haarſchaftes, wogegen Abbildung 2b die Haarſpitze zeigt. Dieſe Wollſorte iſt ſtets markfrei.

Abbildung 2c zeigt Schuppen, welche nicht mehr den ganzen Umfang der Faſer einnehmen und ſonach plättchenförmig ſich wie Dachziegel oder Fiſchſchuppen überdecken; ſie kennzeichnet eine gröbere Wollſorte, welche als Landwolle bezeichnet wird. In beiden Fällen erſcheint der Rand ſägeförmig gezähnelt; auch laſſen ſie deutlich die von den Spindelzellen herrührende feine Längsſtreifung erkennen. Abbildungen 2a und 2b, welche etwa die gleiche Vergrößerung haben, zeigen auch den Dickenunterſchied oder Feinheitsunterſchied im richtigen Verhältnis. Die Meſſung der Faſerdicke gehört nicht zu den Aufgaben der Morphologie und ſoll daher hier nicht erörtert werden.

Die Abbildungen 2d und 2e zeigen zwei Kennformen von Haaren, die markhältig ſind; das Mark bildet oben Markinſeln, unten den Markſtrang, welche von Markzellen erfüllt ſind und an dieſen Stellen das Haar undurchſichtig machen. Aus dieſen Gründen iſt die Längsſtreifung daſelbſt unterbrochen, welche an den übrigen durchſcheinenden Stellen wieder hervortreten. Der Rand erſcheint je nach der Form der Schuppen ſägezahnförmig (Abbildung 2d) oder hohlzackig (Abbildung 2e); die Schuppen ſind ſelbſtverſtändlich auch hier einzelne Plättchen, welche ſich entweder dachziegelartig überdecken (Abbildung 2d) oder als Hohlplättchen ſtumpf aneinanderſtoßen (Abbildung 2e).

Die Form des Randes iſt aus dem Grunde ſehr wichtig, weil ſie die Oberflächenbeſchaffenheit der Faſer erklärt; die Faſern nach Abbildung 2a–d haben eine rauhere Oberfläche als die Haare nach Abbildung 2e, was für manche Verarbeitungsvorgänge, insbeſondere das Walken, von ausſchlaggebender Bedeutung iſt. Es iſt wee leicht zu erkennen, daß die Haare wegen des Vorhandenſeins Mark eine größere Dicke aufweiſen und im allgemeinen da gröber als die Wolle ſind. Jedoch gibt es auch Sorten von Haa die feiner als manche Landwollen ſind. So gehören die Zac wollen und Zigayawollen zu den Landwollen von groſer Faſerdi welche die mancher Haare von Landſchafen überſchreiten. Man ſ daraus, daß die Faſerdicke allein keinen Maßſtab für die Beſchaf heit, Verarbeitungsfähigkeit und den Gebrauchswert einer W ſorte abgeben kann.

In den Abbildungen 2a, 2c, 2d und 2e erſcheint ein Teil Haarſchaftes von gleicher Faſerdicke, eine Eigenſchaft, welcher Schafzüchter großen Wert beimeſſen und welche von ihnen Treue oder Ausgeglichenheit genannt wird; wir wollen hie das gewöhnlichere Wort „Gleichmäßigkeit“ wählen. Dieſe erfä wie Abbildung 1 und Abbildung 2b erkennen laſſen, durch das V handenſein der Haarzwiebel (Haarwurzel) und der Spitze (Lan ſpitze) – wie bereis erwähnt – eine Beeinträchtigung, ſodaß R wolle, Gerberwolle und Lammwolle in feinen Sorten ſtreng pönt ſind, da ſie die Herſtellung gleichmäßiger Geſpinſte unmö machen.

Die bisher beſchriebenen Faſern ſind „geſunde Faſern“, d. h. Faſern von geſunden, gut genährten und gut ausgereiften Tieren, wogegen wir in Abbildung 3 das Haar eines kranken Tieres, d. i. eine „naturkranke Wolle“ ſehen. Dieſes Bild, welches weder vereinzelt anzutreffen noch übertrieben dargeſtellt iſt, lehrt auf den erſten Blick die Minderwertigkeit einer Wolle, die ſolche Faſern aufweiſt. Die Schafzüchter nennen ſie „untreu“, nach der von uns gewählten Bezeichnungsweiſe müſſen wir ſie als „ungleichmäßig“ anſprechen; dieſe Bezeichnung beſagt auch, daß das daraus hergeſtellte Geſpinſt ſelbſt den vollkommenſten ſchinen und bei der gi ten Sorgfalt der Vorbei tung ungleichmäßig fallen muß. Daß eine ſo Wolle – im Gegenſ zur Raufwolle, Gerl wolle und Lammwoll nicht verpönt iſt, hat nen Grund darin, ihr Vorhandenſein ihre morphologiſche ſchaffenheit in den te ſten Kreiſen der W fachmänner unbekann weil eben erſt das Mi ſkop darüber Auffc gebracht hat. Dieſes ſpiel zeigt den Wert mikroſkopiſchen Prüf für Aufklärung von m gelhafter Warenbeſd fenheit deutlich auf.

Abb. 3. Naturkranke Wolle (Fortſetzung fo
(nach Originalzeichnung von Prof. Dr. Marſchik)

Über die phyſikaliſchen Veränderungen der Flachsfaſer beim Mercériſieren

Von Prof. Dr. A. Herzog, Dresden

Aus den „Mitteilungen des Forſchungsinſtituts Sorau des Verbandes Deutſcher Leinen-Induſtrieller“.

Schon einige Jahre vor dem Kriege habe ich in Gemeinſchaft mit meinem Kollegen, Herrn Dr. Kind-Sorau, N.-L., Verſuche über die Wirkung des Mercériſierens auf die Flachsfaſer angeſtellt. Mangels befriedigender Ergebniſſe, namentlich hinſichtlich des erzielten höheren Glanzes, wurden aber dieſe Arbeiten nicht weiter fortgeführt, zumal auch die ziemlich ſchwierige, aber hier beſonders wichtige Regelung der Fadenſpannung auf experimentelle Hinderniſſe ſtieß. Inzwiſchen hat die Veredlungsinduſtrie des In- und Auslandes das Mercériſieren von Leinengeſpinſten und -geweben mit Erfolg aufgenommen und ſo vervollkommnet, daß mercériſierte Leinenerzeugniſſe heute im Handel ſchon ziemlich verbreitet ſind.

Unter dieſen Umſtänden dürfte es angebracht ſein, einiges über die beim Mercériſieren des Flachſes eintretenden phyſikaliſchen Veränderungen mitzuteilen und insbeſondere den Urſachen des vermehrten Glanzes nachzugehen, die hier, wie vorweg bemerkt ſein möge, anderer Art ſind, wie bei der Baumwolle. Es dürfte dies umſo wünſchenswerter ſein, als in der Fachliteratur noch keine bezüglichen Angaben enthal ſind. Weitere Arbeiten, namentlich ſolche über die Feſtigkes eigentümlichkeiten und das Farbſtoffaufnahmevermögen mercériſierten Flachsfaſer, ſind nahezu abgeſchloſſen und wer in einem demnächſt erſcheinenden Artikel veröffentlicht wer

In einer früheren Schrift[1]) habe ich nähere Angaben ü die Urſachen des Glanzes verſchiedener Faſerſtoffe gemacht u ausgeführt, daß der Glanz in erſter Linie auf der reg mäßigen Zurückwerfung des auffallenden Lichtes beruht. hängt alſo vornehmlich von der Oberflächenbeſchaffe heit der Einzelfaſern ab; daneben ſpielen aber auch die Gle mäßigkeit des innern Faſergefüges und die Dur ſichtigkeit der Faſermaſſe eine ſehr bedeutende Rolle.

Hinſichtlich der gebleichten nicht mercériſierten Flachsfaſer ſei hier zum beſſern Verſtändnis des Na folgenden angeführt: Die in ihren mittleren Teilen prismat

1) Über den Glanz der Faſerſtoffe. Kunſtſtoffe 13 und 14, 191

Zum Artikel: A. Herzog, „Über die phyſikaliſchen Veränderungen der Flachsfaſer beim Mercériſieren“.

Tafel 1.

Aufnahmen von Prof. Dr. A. Herzog-Dresden

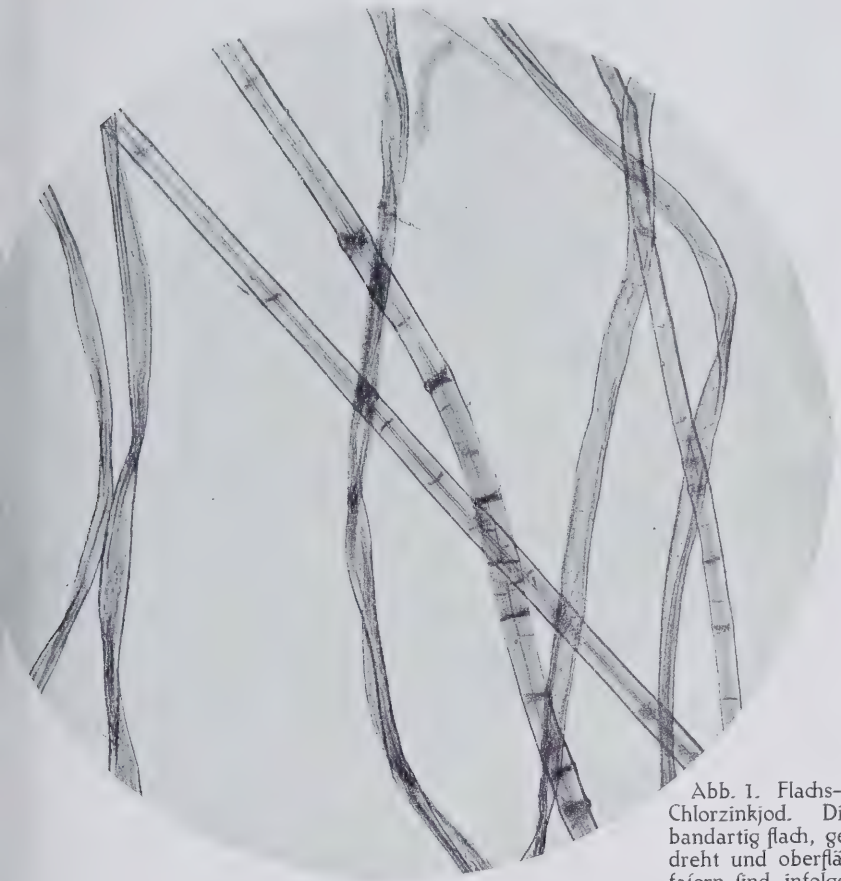


Abb. 1.

Abb. 1. Flachs- und Baumwollfaſern in Chlorzinkjod. Die Baumwollfaſern ſind bandartig flach, gekräuſelt, ſtellenweiſe gedreht und oberflächlich rauh. Die Flachsfaſern ſind infolge ihrer ſtark verdickten Zellwände ſteif; die Oberfläche iſt verhältnismäßig glatt. Die an zahlreichen Stellen ſichtbaren knotigen Anſchwellungen (Verſchiebungen) und Querriſſe wirken optiſch glanzvermindernd. Im Innern jeder Faſer iſt eine feine Linie vorhanden, die dem Kanal entſpricht. Vergr. 150.

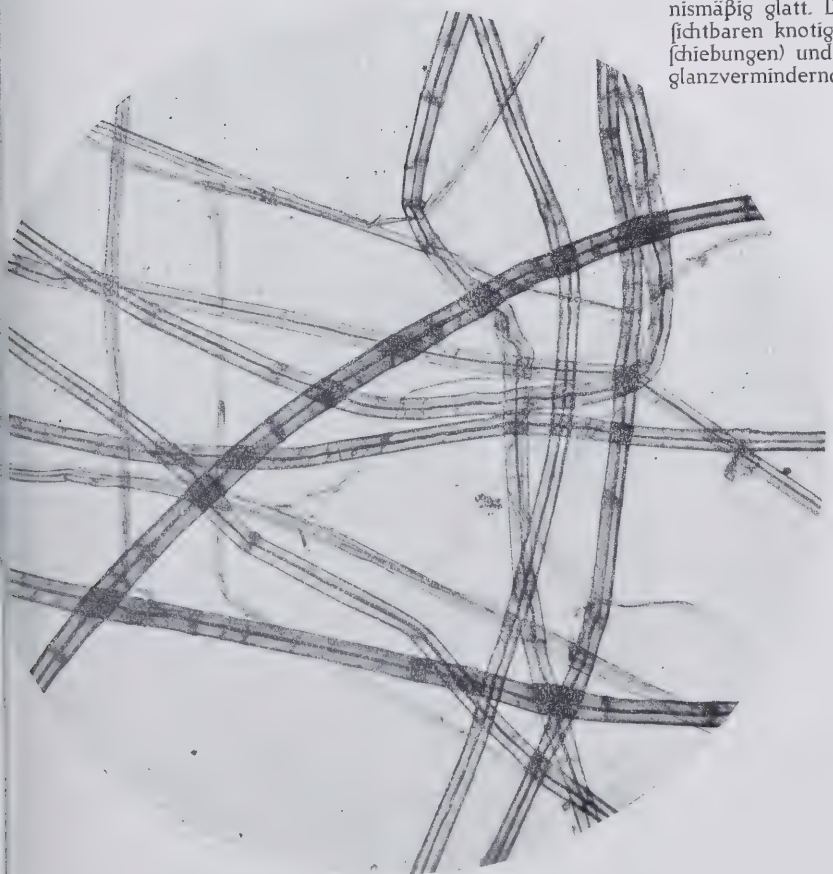


Abb. 2. Flachsfaſern in Chlorzinkjod (Überſichtbild). Vergr. 150.

Abb. 3.

Mittleres Stück einer Flachsfaſer in Chlorzinkjod. Man beachte insbeſondere die ſtarke Wandverdickung, den engen, mit protoplasmatiſchen Reſten erfüllten Kanal, die knotigen Anſchwellungen (Verſchiebungen) und die Schrägriſſe der Wandung. Vergr. 400.

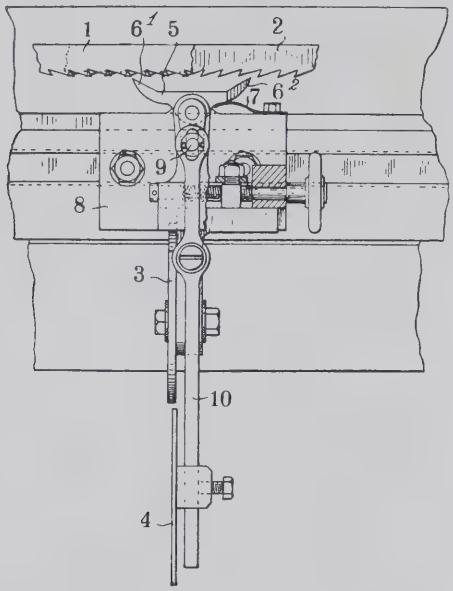
Abb. 4. Flachsfaſer nach dem Einlegen in Kupferoxydammoniak. Infolge der durch die ſtarke Quellung eintretenden Verkürzung der Faſer ſchiebt ſich der im Innern befindliche, in Kupferoxydammoniak unlösliche Faden aus protoplasmatiſchen Reſten (zumeiſt aus Eiweißſtoffen beſtehend) zuſammen und bildet mannigfache Windungen. Vergr. 100.

geſtaltete Baſtzelle des Flachſes beſitzt eine ziemlich glatte Oberfläche und iſt demgemäß von Haus aus glänzend. Störungen ſind inſofern vorhanden, als an vielen Stellen knotige Auftreibungen (Verſchiebungen) der Wandung vorhanden ſind, die eine Folge der mechaniſchen Beeinfluſſungen der Faſer während ihrer techniſchen Gewinnung und Verarbeitung darſtellen. Verletzungen dieſer Art zeigen ſchon die auf uns gekommenen Reſte von Leinengeſpinſten und -Geweben der jüngeren Steinzeit (Pfahlbautenfunde der Schweizer Seen). Auch die Faſern der altägyptiſchen „Mumienbinden" und ſonſtigen Leinengewebe laſſen die knotigen Stellen und Riſſe der Einzelfaſern mit derſelben Deutlichkeit erkennen wie die Flachsfaſern unſerer Zeit. (Vergl. die beigegebenen Abbildungen). Dieſer Umſtand iſt ſeinerzeit von den erſten Forſchern, die ſich mit der Feſtſtellung der Natur der in den Mumienbinden enthaltenen Faſern beſchäftigt haben, weder entgangen oder nicht richtig gedeutet worden. Die Wa dicke der Zelle iſt ſo bedeutend, daß der im Innern befind Kanal bei der mikroſkopiſchen Betrachtung nur als feine L erſcheint. Die Faſer iſt daher verhältnismäßig ſteif, ſo aus ihr hergeſtellte Geſpinſte einen ausgeſprochenen Paralle mus der Einzelfaſern erkennen laſſen, der naturgemäß der Gl wirkung des Fadens ſehr förderlich iſt. Die Wandung der Z iſt mehr oder weniger durch quer oder ſchräg verlaufende R zerklüftet, die ihre Entſtehung den gleichen Urſachen verdar wie die Knoten. Dieſe ſehr feinen Spalten ſind mit Luft er und bewirken infolge der ſtarken unregelmäßigen Zerſtreu des auffallenden Lichtes eine beträchtliche Trübung der F

(Fortſetzung folgt

Patentberichte

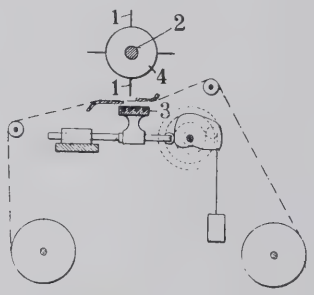
Vorrichtung zum Ueberziehen von Geweben mit einer Gummiſchicht oder dergl. Alfred Wood in Uxbridge, England, Nr. 321375, Kl. 8a (2. Mai 1914). Die Vorrichtung benutzt den Gedanken, die Arbeitweiſe der Maſchine, insbeſondere bei wechſelnder



Breite oder ſchiefer Zufuhr des Gewebes, dadurch vollkommen ſelbſttätig zu machen, daß die Seitenwangen, welche ein Ablaufen der Auftragsmaſſe von den Seiten des Gewebes verhindern, mittels eines von den Kanten des Gewebes eingeſchalteten Relais entſprechend der wechſelnden Stoffbahnbreite eingeſtellt werden. Zur ſelbſttätigen Verſchiebung der Seitenwangen dient ein rein mechaniſches Relais, das aus zwei Zahnſtangen 1, 2 mit nach entgegengeſetzten Seiten gerichteten ſperradähnlichen Zähnen beſteht. In dieſe Zahnſtangen, welche ſich dauernd hin und her bewegen, greift je nach der von den Seitenwangen 3 auszuführenden Bewegung ein von einer Taſtplatte 4 überwachter Sperrdaumen 5 ein und zwar abwechſelnd mit einem ſeiner beiden nach entgegengeſetzten Richtungen liegenden Zähnen. Dieſe Zähne werden durch Federn 7 an ſeitlichen Schlitten 8 mit den Seitenwangen 3 gegen die Unterſeite des Sperrdaumens 6 derart gedrückt, daß der Sperrdaumen den Kurbelzapfen 9 und das obere Ende des Stabes 10 mit der Taſtplatte ſich ſtets ſoweit nach dem Gewebe hin zu bewegen trachtet, bis die Platte 4 in Berührung mit der Kante des Gewebes kommt, ſodaß je eine der Platten 4 rechts und links dicht an den Kanten des zu überziehenden Gewebes liegt. Hierdurch wird eine Verſchiebung der Seitenwangen 3 entſprechend der wechſelnden Breite des Gewebes nach der einen oder anderen Richtung bewirkt.

Vorrichtung zum Naßbehandeln von Strähngarn Courtaulds Limited in London und James Clayton in Coventry, England, Nr. 321252, Kl. 8a (15. Januar 1914). Die Erfindung betrifft bei Vorrichtungen zum Naßbehandeln (Waſchen, Bleichen oder Färben) von Strähngarn auf Trägern, durch welche das Garn ſelbſttätig umgezogen und gleichzeitig umgeſetzt wird, die Beſeitigung des auftretenden Mißſtandes, daß das für das Umſetzen und Umziehen der auf Trägern ruhenden Garnſträhne vorgeſehene Getriebe von den zum Behandeln des Garnes verwendeten Flüſſigkeiten und deren Dämpfen und Gaſen angegriffen und dadurch beſchädi[illegible] werden deshalb in neuer Weiſe von geſchloſſenen Gehäuſen umge welche Anſchlüſſe zu einer Druckleitung zum Einleiten eines Druckmi z. B. Druckluft, in das Innere des Gehäuſes aufweiſen. Nur diejen Teile, welche die Verbindung des eingeſchloſſenen Triebwerks mit Garnträgern herſtellen, treten durch die Gehäuſewandungen nach au Die Flüſſigkeit und die von ihr aufſteigenden Dämpfe und Gaſe we durch das aus den Durchtrittsöffnungen der Gehäuſe für jene Ver dungsteile entweichende Druckmittel am Eindringen in die Geh verhindert.

Maſchine zum tupfenweiſen Durchfärben von webebahnen mittels eingefärbter Durchſtechnad Jules Rouſſeau in Sedan, Frankr., Nr. 321161, Kl. 8a (29. Auguſt 1 Die Durchſtechnadeln 1 ſind an Scheiben 4 angebracht, die dreh feſtſtellbar auf einer gemeinſamen auf- und abwärts bewegbaren V 2 ſitzen, bei deren Abwärtsbewegung die Durchſtechnadeln durch Gewebebahn hindurch in unterhalb derſelben befindliche, miteina



verbundenen Farbbehälter 3 eintauchen und beim Zurückziehen die haftende Farbe an das Gewebe abgeben. Dabei werden die einzel die Nadeln 1 tragenden Scheiben 4 gemeinſam mit ihrer Drehwelle 2 jedem Einſtechen der Nadeln durch die Gewebebahn abſatzweiſe ſchaltet oder die auf der Drehwelle einzeln drehbaren Sche durch eine muſtergemäß wirkende Ausleſevorrichtung in Arbeitsſtel gebracht. Das zu durchfärbende Gewebe wird abſatzweiſe geſcha ebenſo werden die Farbbehälter je nach ihrem Farbinhalt muſterge in Abſätzen verſchoben, zweckmäßig durch Daumenſcheiben.

Verfahren zum Arbeiten von Fingerhandſchuhen Schlauchware auf der Lambſchen Strickmaſchine. Anna Worm geb. Schmidt in Rabenſtein, Sa., Nr. 321559, Kl. 25a (20. Juli 1 Die Fingerſpitzen jedes einzelnen Fingers werden dadurch gleich auf Maſchine beim Arbeiten abgerundet, daß nach der für jeden Fi gleichzeitig gebildeten Netzreihe bei den folgenden Maſchenreihen wieder alle Nadeln arbeiten, ſondern zunächſt für jeden Finger nur geringere Zahl in der Mitte des Fingers und bei jeder nächſtfolge Maſchenreihe links und rechts bzw. links oder rechts der früher arbei den Nadeln eine Nadel dazukommt bzw. wegkommt, wenn der Handſ vom Handflächenſtück aus gearbeitet wird.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Für Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſtk

Fragen:

Frage 4: Wir haben hier im Betrieb ein „Draka-Hygrometer" mit einer Skala verſchiebbarem Zeiger. Wie werden dieſe Hy meter gehandhabt? Gefl. Auskunft in den „Textilbericht erwünſcht. Th. Fre

Wirtſchaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. EGON SINGER, Berlin

Überſicht über die zwiſchenſtaatlichen Beziehungen auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsſchutzes

Die rechtlichen Beziehungen zu fremden Staaten und die
itsſtellung, die demgemäß unſere Staatsangehörigen im Aus-
e und den Ausländern in Deutſchland zukommt, ſpielen auf
Gebiete des gewerblichen Rechtsſchutzes eine beſonders große
e, da das Feld der Auswirkung einer die Induſtrie fördern-
Neuerung und eines die Ware bis in die Hand des Abnehmers
eitenden Erkennungszeichens nicht der Bereich des einzelnen
tes, ſondern die ganze Kulturwelt iſt. Die Einwirkung des
ges mußte hier eine außerordentlich ſchneidende ſein und
Verluſte, die die Störung des friedlichen Verkehres zwiſchen
id und Ausland zur Folge hatte, haben die Gewerbetreiben-
aller Länder ſchwer getroffen.

Obwohl der Abſchluß des Verſailler Friedensvertrages nun
its mehr als ein Jahr zurückliegt, iſt es noch immer nicht zu
allſeitigen Ordnung der Verhältniſſe gegenüber den Aus-
ſtaaten gekommen. Die Unklarheit und Unſicherheit, die
gedeſſen beſteht, iſt für alle, die ſich in Handel und Gewerbe
tigen, ſehr läſtig und bedeutet einen Hemmſchuh für ihre ge-
lichen Unternehmungen. Hoffen wir im Intereſſe der deutſchen
ſtrie, daß dem gewerblichen Rechtsſchutze bald die vollſtändige
endgültige Rückkehr zum Friedenszuſtande beſchieden ſein möge.

Der Verſailler Friedensvertrag iſt bekanntlich noch nicht im
ältnis zu allen Feindesſtaaten wirkſam geworden. Die hierzu
derliche Ratifikation des Vertrages iſt, abgeſehen von Deutſch-
ſeitens England, Frankreich, Italien, Japan, Belgien, Braſilien,
ı, der Tſchecho-Slowakei, des Serbiſch-Kroatiſch-Sloweniſchen
es, Griechenland, Portugal und einiger kleiner Staaten, nicht
ſeitens der Vereinigten Staaten von Amerika, Rumänien
anderer erfolgt. Der Geltungsbereich des Vertrages weiſt
noch eine ſehr erhebliche und namentlich praktiſch ſehr fühl-
Lücke auf. Aber nicht einmal in ſich bedeuten die Be-
ıungen des Vertrages eine Wiederherſtellung friedlicher Zu-
e. Wohl iſt unter weſentlicher Gleichſtellung der deutſchen
der feindlichen Staatsangehörigen das wichtige Recht der
holung verſäumter Handlungen innerhalb eines Jahres nach
ſttreten des Friedensvertrages (10. Januar 1920) gewährt,
Amneſtie für Rechtsverletzungen während des Krieges ge-
n und eine befriedigende Regelung der beiderſeitigen Lizenz-
iltniſſe geſchaffen, eine Wiederherſtellung der durch Kriegs-
ahmen beeinträchtigten Schutzrechte hat aber nicht in gleicher
e zu Gunſten der deutſchen Reichsangehörigen wie der An-
rigen der Ententeſtaaten ſtattgefunden. Während die Be-
ıkungen, die vereinzelten feindlichen Patenten auf Grund
Verordnung über gewerbliche Schutzrechte feindlicher Staats-
ıöriger, vom 1. Juli 1915 in Deutſchland auferlegt worden
ı, aufgehoben worden ſind, ſind die ſehr viel zahlreicheren
empfindlicheren Eingriffe, denen deutſche Schutzrechte in den
erikaniſchen Staaten, namentlich in England, unterlegen haben,
den Friedensvertrag aufrechterhalten worden, ja noch mehr,
d die ſchon beſtehenden Schutzrechte auch für die Zukunft der
chkeit einer ſo gut wie ſchrankenloſen Beſchlagnahme unter-
n worden. Bezüglich der Ausführung dieſer Maßnahme
Frankreich der Erlaß vom 15. Januar 1920, betr. Enteignung
öſiſcher Patente deutſcher Staatsangehöriger ergangen.

n eingehender Weiſe beſchäftigt ſich der Friedensvertrag mit
Staatsverträgen, die Deutſchland früher mit fremden Mächten
ſchloſſen hat. Inwieweit dieſe zu den Kontrahenten des
ensvertrages gehören, geht dieſer (ſ. Art. 286 u. 289) da-
aus, daß die Verträge durch den Kriegsausbruch auf-
gehoben worden ſind. Es hängt von dem Belieben jeder feind-
lichen Macht ab, ſie durch einſeitige Erklärung an Deutſchland
wieder in Kraft zu ſetzen. Es kommt hier weſentlich nur das
Übereinkommen mit Italien über den gegenſeitigen Patent-,
Muſter- und Markenſchutz vom 18. Januar 1892 und das Ab-
änderungs-Abkommen vom 4. Januar 1902, betreffend u. a. ge-
wiſſe Vergünſtigungen bezüglich der Ausführung von Erfindungen,
Muſtern und Modellen, in Betracht. Die Friſt, binnen deren die
Erklärung über Wiederaufrichtung dieſer Abkommen von Italien
abgegeben werden konnte, iſt mit dem 10. Juli 1920 abgelaufen.
Da, ſoweit bekannt, Italien ſich nicht geäußert hat, werden ſich
deutſche Staatsangehörige in Italien künftig auf die Abkommen
nicht berufen können. Wie die deutſchen Behörden die bezüg-
lichen Rechte der Italiener beurteilen werden, bleibt abzuwarten.
Bekanntlich hat Deutſchland ſich auf den Standpunkt geſtellt, daß
Staatsverträge der fraglichen Art durch den Kriegsausbruch in
ihrem Beſtande als deutſche Reichsgeſetze nicht berührt worden
ſind. Dieſe Auffaſſung, die beſonders auch in einer vielbeſprochenen
Entſcheidung des Reichsgerichtes Ausdruck gefunden hat, müßte
konſequenterweiſe dazu führen, die betreffenden Verträge, ſo-
lange ſie nicht gekündigt ſind, auch jetzt noch zu Gunſten der
ausländiſchen Staatsangehörigen zur Anwendung zu bringen. Eine
Sonderſtellung weiſt der Friedensvertrag dem Unionsvertrage, (dem
zuletzt in Waſhington am 2. Juni 1911 revidierten internationalen
Pariſer Übereinkommen vom 20. März 1883 zum Schutze des
gewerblichen Eigentums) zu. Er verlangt ſofort mit Inkrafttreten
des Friedensvertrages erneute Geltung, natürlich vorläufig nur
im Verhältnis zu den Staaten, die letzteren ratifiziert haben. Es
können alſo Deutſche wieder in England, Frankreich, Italien uſw.
unter Beanſpruchung der Unionspriorität gewerbliche Schutzrechte
anmelden und umgekehrt. Die in Artikel 308 des Friedens-
vertrages beſtimmte Verlängerung der Friſten, binnen deren die
die Priorität beanſpruchende Anmeldung erfolgen muß, bis zum
Ablauf von 6 Monaten ſeit dem Inkrafttreten des Friedensver-
trages hat ihre Wirkung bereits mit dem 10. Juli 1920 erſchöpft.

Im Verhältnis zu denjenigen Staaten, die noch nicht ratifiziert
haben, alſo in erſter Linie, wie erwähnt, bezüglich der Vereinigten
Staaten von Amerika, hat der Friedensvertrag noch keine Gültig-
keit. Wir befinden uns mit ihnen noch im Kriegszuſtande. Gleich-
wohl werden bei uns die Amerikaner wieder nach Friedensrecht
behandelt. Die Bundesrats-Verordnung über gewerbliche Schutz-
rechte feindlicher Staatsangehöriger vom 1. Juli 1915 die ſo-
genannte „Vergeltungsverordnung“, die die Schutzrechte von Fein-
den gewiſſen Eingriffen und Beſchränkungen unterwarf und zum
Teil auch auf Amerikaner für anwendbar erklärt worden war, iſt
durch die Verordnung über die Aufhebung von Kriegsmaßnahmen,
vom 11. Januar 1920, allgemein außer Kraft geſetzt worden.
Ebenſo iſt das Zahlungsverbot gegen Amerika vom 9. Auguſt 1917
aufgehoben worden. Soweit erkennbar, haben die Amerikaner
nicht Gleiches mit Gleichem vergolten. Ihr Geſetz über den Handel
mit dem Feinde vom 6. Oktober 1917 beſteht anſcheinend auch
jetzt noch und wirkt als Hemmnis für die deutſchen Schutzſucher
und -inhaber in Amerika. Die Amerikaner ſind ſogar nach Ab-
ſchluß der Kriegsoperationen beſonders feindſelig gegen deutſche
Patentinhaber vorgegangen. Der gute Ruf und der geſchäftliche
Vorſprung, den die deutſche chemiſche Induſtrie auch dort errungen
hatte, haben die Amerikaner nicht ſchlafen laſſen. Da ſie ſich
nicht mit Kleinigkeiten abgeben, haben ſie nicht, wie es die Eng-
länder während des Krieges gemacht haben, einzelne deutſche

Schutzrechte von Fall zu Fall enteignet oder beſchränkt, ſondern gleich mehrere Tauſend Patente deutſcher Inhaber in die Taſche geſteckt. Laut Nachrichten von Ende 1919 hat ein eigens dafür gegründetes Inſtitut, die Chemical Foundation Inc. 3500 bis 4000 deutſche chemiſche Patente zur Ausnutzung übernommen. Wollen die Deutſchen ihre Patente künftig in Amerika benutzen, ſo müſſen ſie, wenn ſie die Erlaubnis dazu überhaupt bekommen, dem In Lizenz zahlen. Von der Tüchtigkeit der deutſchen chemi Induſtrie darf man hoffen, daß ſie bald mit neuen Forſch ergebniſſen den amerikaniſchen Wettbewerber aus dem ſchlagen wird.

(Fortſetzung fol

Neuerungen im gewerblichen Rechtsſchutz

Neue Vergünſtigungen bezüglich der Friſten auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsſchutzes bringt den Beteiligten das Berner Abkommen vom 30. Juni 1920 über die Erhaltung oder Wiederherſtellung der durch den Weltkrieg betroffenen gewerblichen Eigentumsrechte und das deutſche Geſetz dazu vom 3. Auguſt 1920, in dem einerſeits dem Abkommen zugeſtimmt wird, andererſeits die Friſten, die das deutſche Ausführungsgeſetz zum Friedensvertrag vom 31. Auguſt 1919 in den §§ 15 und 16, insbeſondere den deutſchen Reichsangehörigen gewährt, entſprechend dem Berner Abkommen verlängert werden. Das Abkommen iſt abgeſchloſſen worden zwiſchen Deutſchland, Frankreich, den Niederlanden, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Tſchecho-Slowakei und Tunis. Es fehlen namentlich England und Italien, ſowie die Vereinigten Staaten von Amerika, die ja auch den Verſailler Friedensvertrag noch nicht ratifiziert haben. Den Staaten, die das Abkommen nicht unterzeichnet haben, iſt der Beitritt vorbehalten.

Die Vergünſtigung des Abkommens erſtreckt ſich auf drei Gruppen von Friſten, entſprechend den Artikeln 308, 307 Abſatz 1 und 3 des Friedensvertrages. Einmal werden die Unionsprioritätsfriſten, die durch den Friedensvertrag bis zum Ablauf von ſechs Monaten ſeit dem Inkrafttreten des Vertrages, alſo bis zum 10. Juli 1920, erſtreckt worden waren, unbeſchadet der gutgläubig erlangten Zwiſchenrechte nunmehr auf ſechs Monate vom Inkrafttreten des Berner Abkommens verlängert. Sodann wird für die Rechtsakte, die innerhalb einer geſetzlichen Friſt vorzunehmen geweſen wären, aber verſäumt worden ſind, eine Nachholungsfriſt bis zum Ablauf eines Jahres ſeit dem Inkrafttreten des Abkommens geſetzt, wiederum entſprechend der Jahresfriſt, die in dem Friedensvertrage bis zum 10. Januar 1921 gewährt worden iſt. Wie in Artikel 307 Abſatz 2 des Friedensvertrages ſo iſt auch hier beſtimmt, daß gewerbliche Eigentumsrechte, die infolge der Verſäumung einer ſolchen Friſt verfallen ſind, wieder in Kraft treten, jedoch vorbehaltlich der von anderen in der Zwiſchenzeit gutgläubig erworbenen Rechte. Drittens ſoll der Zeitraum zwiſchen dem 1. Auguſt 1914 und dem Inkrafttreten des Abkommens auf die für die Ausübung gewerblicher Schutzrechte vorgeſehene Friſt nicht angerechnet werden und ein ſo Recht wegen Nichtausübung nicht vor Ablauf von zwei Ja nach dem Inkrafttreten des Abkommens verfallen oder für gültig erklärt werden dürfen.

Die Ratifikationsurkunden ſollen von den Vertragsmä vor Ablauf von drei Monaten ſeit dem Vertragsſchluß, d. h. teſtens am 30. September 1920, in Bern hinterlegt we Dieſer Termin iſt der Anfangspunkt des Laufes der in dem kommen geregelten Friſten. Geſetzt alſo den Fall, die fikationsurkunden würden am 30. September niedergeleg würden die Unionsprioritätsfriſten zu Gunſten Angehörigen der Vertragsſtaaten bis zum 31. März die Friſten für die Nachholung eines Rechtsakts zum 30. September 1921 und die Friſt, vor deren A ein Schutzrecht nicht wegen Nichtausübung verfallen bis zum 30. September 1922 laufen.

Elſaß-Lothringen. Durch Erlaß vom 10. 2. 20 in Elſaß-Lothringen die franzöſiſchen Geſetze über das künſtle und literariſche, gewerbliche und kaufmänniſche Eigentum (Pat Marken, Muſter und Modelle, Handelsnamen uſw.) nebſt Artikel des Code civil als Schutz gegen Angriffe auf dieſe Rechte gegen den unlauteren Wettbewerb eingeführt. Demgemäß die in Frankreich begründeten Rechte dieſer Art auf das G von Elſaß-Lothringen ausgedehnt und ſind hier vorbehaltlich in Kraft gebliebenen deutſchen Rechte wirkſam. Deutſche Pa rechte, die von Elſaß-Lothringern oder Franzoſen in Elſaß-L ringen ausgeübt werden, haben den Vorteil, daß ſie den S des franzöſiſchen Geſetzes genießen und zwar ohne Nach der Aufrechterhaltung des Patents in Deutſchland. Vorben von in Frankreich patentierten Erfindungen dürfen die Fabrik in Elſaß-Lothringen fortſetzen. Bei Vorbenutzung erſt nach 11. November 1918 dürfen nur die vor Inkrafttreten des Er hergeſtellten Waren noch während eines Jahres in Elſaß-Lothri vertrieben werden. Die Marken von elſaß-lothringiſchen U nehmungen werden vom 11. November 1918 ab als franzö Marken angeſehen; ſoweit ſie unter deutſchem Zeichenſchutz den, behalten ſie daneben die betreffenden Rechte.

Zur Lage der deutſchen Tuchinduſtrie

Von Dr. Paul Galewsky, Dresden

(Schluß)

Durch dieſe Maßnahmen muß die heimiſche Tucherzeugung inſtand geſetzt werden, den ausländiſchen Wettbewerb endgültig und reſtlos auszuſchalten und den Inlandsmarkt ganz zu erobern, neben erhöhter Ausfuhr ins Ausland. Die nun hergeſtellte Qualitätsware muß der beſten ausländiſchen zum mindeſten gleichwertig ſein, wenn nicht ſogar ſie übertreffen, ſie muß in jedem guten Deutſchen das beſchämende Gefühl aufdämmern laſſen, welch ein Tor er war, als er ſtets der Auslandsware oder der, die ihm dafür aufgehalſt wurde, den Vorzug gegeben! Er muß ſich nun endlich auf ſich ſelbſt beſinnen, ſeinen angeborenen Hang fürs Ausländiſche bändigen und nur heimiſcher Ware ſeine Gunſt zuwenden. Er muß doch merken, wie arg er von gewiſſenloſen Schneidern und Händlern betrogen, die in ſchlauer Ausnutzung ſeiner Schwäche, ihm gute deutſche Ware für echt engliſche zu Sündenpreiſen aufhalſten. Oft durfte er auch für das Vergnügen, daß ehrliche deutſche Tuche nach England geſchafft und dort als „Echt engliſche Ware“ umetikettiert wurden, das doppelte ein mehrfaches zahlen, als die gleiche Ware im Inlande koſtete. Wie oft konnte man im Laufe der vielen Jahre artigen groben Betrug nachweiſen, aber meiſt war alle klärungsarbeit nutzlos, blind war das Vertrauen zur ſogenan – engliſchen Ware. Dabei war es jedem, der öfters Gelege hatte, die engliſche Tuchinduſtrie an Ort und Stelle kenne lernen und in ihr als Sendbote der deutſchen Farbenfabrike arbeiten, nicht unbekannt, daß wir in Deutſchland, was Qua der Ware anlangt, faſt alles mindeſtens ebenſogut, in Färb und damit verbundener Echtheit ſogar meiſt weſentlich beſſer zuſtellen in der Lage waren. Worin unſere Fabriken einzig allein zum Teil noch zurückſtanden, war manchmal die Ausrüſ und z. B. bei Hoſenſtoffen und auch bei Anzugſtoffen biswe die Muſterung. Dies hatte aber auch ſeinen guten Grund für heimiſche Tuche nicht die gleichen Preiſe, wie für Ausla

re zu erzielen waren und daher auch nicht die gleichen hohen fer bei der Herſtellung dafür gebracht werden konnten. Desb legte man neben guten Qualitäten das Hauptgewicht auf tlere und billige und fertigte beſte nur dann, wenn dieſelben derswo nicht hergeſtellt und die erforderlichen hohen Preiſe ohne weiteres erzielt werden konnten. Dies war ein Zud, der ſich bei den niedrigen Rohſtoffpreiſen, den geringen riebs- und ſonſtigen Unkoſten und den niedrigen Löhnen vor n Kriege vielleicht rechtfertigen und verſtehen läßt, bei der tigen gänzlich veränderten Lage aber von Grund aus geändert rden muß. Es muß doch ebenſo gut möglich ſein, in Deutſchd unſere beſten heimiſchen Wollen, den Stolz unſerer ſchleſiſchen, mmerſchen, brandenburger uſw. Schafzüchter, die früher faſt ſchließlich nach dem Weſten von England, nach Yorkſhire oder ſchottland gingen, zu verarbeiten, und aus ihnen die gleichen, vorragend guten Wollſtoffe herzuſtellen wie drüben. Ferner ß Ausrüſtung und Muſterung ebenſo vollendet hier wie dort hehen und nicht wieder der alte Fehler gemacht werden, ade darin zu ſparen. Denn es iſt doch jedem Fachmanne klar, Tuche, die nur eine notdürftige Ausrüſtung erhalten, ebenenig ſolchen gleichwertig ſein können, die eine lange, vollete Fertigmachung durchgemacht haben, wie die mit mangelter Muſterung ſolchen mit beſter. Dabei muß außerdem ückſichtigt werden, daß unſere Tuche, wie ſchon angedeutet, Färbung und damit zuſammenhängender Echtheit den engen meiſt ganz außerordentlich überlegen ſind. So konnte einer Unterſuchung von gegen 100 Muſtern engliſcher beſter kunft kurz vor Kriegsausbruch von neuem feſtgeſtellt werden, die überwiegende Mehrheit ſchlecht gefärbt war, wie wir ſelbſt gſte Sorten hier nicht mehr herſtellen. So wog noch immer . bei Schwarz Blauholz auf zum Teil recht ungeeigneten Anen vor, ja ſelbſt bei Marine wurde noch Blauholz auf Alaunſud ngewieſen! Im Kriege und nach dem Frieden iſt dies ſicherlich t beſſer geworden, da ja während des Krieges nur ſehr ge e Mengen guter deutſcher Farbſtoffe durch Vermittlung des landes hinüberkamen und die in England noch vorhandenen er ſehr ſchnell aufgebraucht waren, auch die Schweiz nicht ande war, den großen Bedarf an Echtfarben, wie ihn die tärtuchfärberei in erſter Linie verſchlang, ſicherzuſtellen.

Nun hat zwar England, genau, wie Frankreich und Amerika uſw. nationale Farbenfertigung ins Leben zu rufen verſucht, um von Deutſchland ein für allemal unabhängig zu machen, es im auch durch Anwendung von im geſchäftlichen Leben ſonſt t üblichen Methoden gelungen, recht beachtenswerte und haus nicht zu unterſchätzende Erfolge zu erzielen. Eine Herung der beſten und echteſten Farbſtoffe iſt ihm aber, ſoweit re Nachrichten vorliegen, beſonders in ſtets gleichmäßiger und gleichwertiger Fertigung bisher nicht gelungen, ſo daß es bei dieſen Farbſtoffen nach wie vor auf uns angewieſen iſt. Dies beweiſen auch die uns auferlegten Friedensbedingungen, die auf einen beträchtlichen Teil unſerer Farbenfertigung bekanntlich Beſchlag legen.

Aus dieſen Tatſachen erhellt, daß es unſerer hochentwickelten und nie ruhenden Tuchinduſtrie ſicherlich gelingen muß, wenn ſie dieſe Aufgabe mit dem nötigen Ernſte erfaßt, die Fertigung ſo zu vervollkommnen, daß ſie weſentlich Beſſeres leiſtet als das Ausland und in der Lage iſt, deſſen Wettbewerb zu beſiegen, beſonders wenn ſie die heimiſchen Abnehmer durch Bevorzugung ihrer Erzeugniſſe darin unterſtützen und fremde Tuche ablehnen. Aber auch die Auslandsmärkte können ſie mit derartig vervollkommneter Ware nicht nur zurückerobern, ſondern auch ſich noch große bisher von unſeren früheren Feinden verſorgte Abſatzgebiete ſichern und ſo den Deutſchen Tuchen wieder den alten, wohlverdienten Weltruf ſichern und dieſen befeſtigen.

Um ein vollſtändiges Bild zu geben, ſei auch noch der Erſatzſtoffe gedacht, deren große Anzahl und oft recht marktſchreieriſche Anpreiſung leider die ganz falſche Hoffnung erweckt hat, als könnte unſere Tuchinduſtrie durch dieſe Hilfsſtoffe völlig unabhängig vom Bezuge fremder Rohmaterialien gemacht werden. Wenn auch ſchon manches erreicht und noch mehr von dem unermüdlichen Zuſammenarbeiten von Induſtrie und Wiſſenſchaft zu erhoffen iſt, ſo dürfen unmögliche Dinge nicht erwartet werden. Gewiß unterliegt es keinem Zweifel, daß es mit der Zeit gelingen wird, wenigſtens einen nennenswerten Teil unſerer Rohſtoffverſorgung durch Erſchließung neuer, heimiſcher Quellen zu ſichern, der Hauptwert muß aber vor allem auf ganz außerordentlich vermehrte Schafhaltung gelegt werden, denn nur dadurch können wir unſerer Tuchinduſtrie wenigſtens einigermaßen die erforderlichen Wollmengen zuführen, deren ſie, um konkurrenzfähig zu ſein, dringend benötigt. Bei den heutigen Wollpreiſen, die, wenn auch ſchon etwas ermäßigt, doch noch lange ſehr ausreichende und nutzbringende bleiben werden, lohnt ſelbſt für den Kleingrundbeſitz eine weſentlich geſteigerte Schafhaltung, die vor dem Kriege der niedrigen Woll- u. a. Preiſe wegen ſich nicht gelohnt hatte.

Das von England eben Geſagte trifft noch in verſtärktem Maße für Frankreich zu, die dortige Konkurrenz iſt noch viel leichter zu überflügeln als die engliſche.

Möge es kommen, wie immer, wir dürfen von dem Grundſatze nicht abgehen und die Tatſache nicht unbeachtet laſſen, deutſche Induſtrie läßt ſich trotz aller Machenſchaften und Gewaltmaßregeln nicht unterbekommen oder gar vernichten, dies muß für die deutſche Induſtrie Anlaß und Anſporn zu erneuter Blüte und Aufſchwung ſein, ſie muß auf dem Weltmarkte wieder zur alten Geltung kommen.

Das Auskunftsweſen in Zolltariffragen

Von Zollrat Hilgendorf, Berlin

Mehrfache Zuſchriften aus Fachkreiſen laſſen erkennen, daß ifel darüber beſtehen, ob die bisherigen Vorſchriften über die ilung amtlicher Auskunft in Zolltarifangelegenheiten noch in igkeit ſind. Dieſe Frage iſt zu bejahen. Wir bringen die uf weiteres geltenden Beſtimmungen in folgender Zuſammenng:

. Zuſtändig ſind die jetzigen Landesfinanzämter – Abteilung für Zölle und Verbrauchsabgaben – in deren Bezirk die zollamtliche Schlußabfertigung ſtattfinden ſoll. Die Auskunft erſtreckt ſich auf die Zolltarifierung von Waren, deren Einfuhr in das deutſche Zollgebiet beabſichtigt wird, ſowie auf die dabei in Betracht kommenden Tarabeſtimmungen und Taraſätze.

. Der Frageſteller hat Beſchaffenheit, Herſtellungsland und Verwendungszweck der Waren wahrheitsgetreu anzugeben und vier Warenproben einzuſenden. Wird eine techniſche Unterſuchung notwendig, ſo ſind zu deren Ausführung weitere Proben zur Verfügung zu ſtellen. – Iſt die Vorlegung von Proben durch die Beſchaffenheit der Ware ausgeſchloſſen, ſo iſt der Anfrage in 4 Stücken entweder eine Abbildung des Muſters oder eine ſo genaue Beſchreibung beizufügen, daß die verlangte Auskunft erteilt werden kann und auch ohne Ware verſtändlich bleibt. – Iſt weder die Vorlegung von Proben noch eine ausreichend deutliche und anſchauliche Beſchreibung des Muſters möglich, ſo wird die Auskunft abgelehnt. Dagegen kann das Landesfinanzamt von der Vorlegung von Proben ganz abſehen, ſoweit ſie für entbehrlich erachtet werden.

3. Der Frageſteller hat ferner anzugeben:
   a) ob er die gleiche Frage bereits an ein Landesfinanzamt einer anderen Provinz gerichtet und welche Auskunft er erhalten hat,
   b) ob und über welche Zollſtelle die Ware bereits von ihm oder ſeines Wiſſens von anderen eingeführt iſt und welcher Zollbehandlung ſie dabei unterlegen hat.
   c) bei welcher Zollſtelle des Landesfinanzamts er die Schlußabfertigung der Ware zu beantragen beabſichtigt oder daß er und warum er eine ſolche nicht zu bezeichnen vermag.

4. Dem Frageſteller ſteht eine Beſchwerde gegen die erteilte Auskunft nicht zu. Dagegen wird die Befugnis des Zollpflichtigen, gegen eine auf Grund der erteilten Auskunft erfolgten Warenabfertigung Beſchwerde zu erheben – § 12 des Vereinszollgeſetzes – hierdurch nicht berührt.

5. Die Koſten der etwa erforderlichen ſachverſtändigen Unterſuchung der Ware ſowie die durch Beförderung der Warenproben entſtehenden Aufwendungen hat der Frageſteller zu tragen. Weitere Koſten ſind ihm nicht aufzuerlegen. Ein Koſtenvorſchuß kann verlangt werden, insbeſondere wenn der Frageſteller im Inlande weder ſeinen Wohnſitz noch eine gewerbliche Niederlaſſung hat.
6. Wird nach Erteilung der Auskunft die ihr zugrunde liegende Entſcheidung vom Landesfinanzamt ſelbſt oder vom Reichsfinanzminiſterium bezw. Reichsfinanzhof dahin abgeändert, daß die Ware einem höheren Zollſatze unterliegt oder daß ein geringerer Taraabzug einzutreten hat, ſo iſt von der Nacherhebung des Zollunterſchiedes für diejenigen Warenſendungen des Frageſtellers abzuſehen, welche vor Bekanntgabe der Änderung an die Abfertigungsſtelle nach der erteilten Auskunft zur Schlußabfertigung gelangt ſind.
7. Die oberſten Landesfinanzbehörden ſind befugt, die der Auskunft zugrunde liegende Entſchuldigung nach ihrer Abänderung auf die vom Frageſteller aufgrund der Auskunft eingeführten Waren noch drei Monate lang weiter anwend zu laſſen, wenn der Frageſteller nachweiſt, daß die Einfu infolge von Verträgen ſtattfindet, die er vor Bekanntga der Abänderung an die Abfertigungsſtelle in gutem Gla ben abgeſchloſſen hat. Doch findet dieſe Beſtimmung kei Anwendung, wenn die urſprüngliche Entſcheidung dur Änderung der Geſetzgebung oder des Warenverzeichniſſ zum Zolltarif oder anderer öffentlich bekanntgemacht Ausführungsvorſchriften ihre Gültigkeit verloren hat.
8. Jede Änderung in der der Auskunft zugrunde liegend Entſcheidung, ſofern ſie nicht auf Änderungen der Geſe gebung oder des Warenverzeichniſſes zum Zolltarif od anderer öffentlich bekanntgemachter Ausführungsvorſchrift beruht, iſt dem Frageſteller innerhalb eines Jahres von d Erteilung der Auskunft ab ſofort von Amtswegen mitzuteile

Später erfolgt die Mitteilung nur auf Anfrage.

(Zu § 2 des Zolltarifgeſetzes vom 25. Dezember 1902 u Ziffer 1 Teil II der Anleitung für die Zollabfertigung.)

Ein Wolkenkratzer als Meßpalaſt

Die Wolkenkratzer Amerikas verdanken ihr Daſein teils dem hohen Wert von Grund und Boden, teils aber auch dem Bedürfnis, viel Raum für Geſchäftszwecke an beſtimmten Stellen zu konzentrieren. Beide Urſachen ſind es denn auch, die den großzügigen Plan zur Errichtung eines neuen Meßpalaſtes in Leipzig werden ließen, der als gewaltiger Turm von 30 Stockwerken gedacht iſt. Dieſer Wolkenkratzer, der von Dipl.-Ing. E. Haimovici in Leipzig entworfen iſt, ſoll nach dem „Prometheus" ganz in Eiſenbeton ausgeführt werden. Der äußere Durchmeſſer des Turmes iſt mit 60 m vorgeſehen, der innere, durch die Kuppel abgedeckte Lichthof ſoll 27 m Durchmeſſer erhalten, ſo daß der bebaute Kreisring von 16,5 m radialer Breite beiderſeits eines 3 m breiten Rundganges 6.35 m tiefe Zellen als Ausſtellungsräume aufweiſt, die nach Bedarf durch Zwiſchenwände unterteilt werden können. Die Grundrißform iſt die eines regelmäßigen Vielecks mit 36 Seiten, das in drei Teile gegliedert erſcheint durch die Lage der Treppenhäuſer, Vorbauten, Haupt-Aus- und Eingänge und Durchfahrten. Die geſamte Höhe des Turmes ſoll 126 m b zum Dachfirſt der Kuppellaterne betragen, die 30 Obergeſchoſ erhalten je 3,4 m Höhe, das Erdgeſchoß 5,4 m. Der Verke innerhalb des Gebäudes ſoll ſich mit Hilfe von 12 Treppenhäuſe und 14 Fern- ſowie 8 Nah-Fahrſtühlen abwickeln, außerdem ſi ein beſonderes Nottreppenhaus und 4 Verbindungsnottreppe vorgeſehen. In den 30 Obergeſchoſſen würde der Turm rur 30 000 qm Ausſtellungsraum und 14 500 qm Rundgänge biete der für etwa 1700–2500 Ausſteller ausreichend ſein würde, da kämen noch etwa 2000 qm im Erdgeſchoß für Läden uſw. ur 5000 qm im Kellergeſchoß. Bau- und Grunderwerbskoſten wurde im Oktober 1919 auf etwa 25 Millionen Mark veranſchlagt, wä rend die Mieteinnahme, ausſchließlich der Mieten für die dauern vermieteten Läden und ſonſtigen Räume im Erdgeſchoß etw 3 Millionen Mark betragen ſoll, wenn die Meßräume nur zweim im Jahre für die Meßzeit vermietet werden. st.

Wochenbericht der Bremer Baumwollbörſe

(Für Irrtümer nicht verantwortlich)

Notierungen vom 3. September 1920

Das Geſchäft war auch in der abgelaufenen Woche rege und lebhaft.

Amerikanische Baumwolle

Preise in bar ohne Abzug (Mark für 1 kg)

Middling fair	Fully good middling	Good middling	Fully middling	Middling	Fully low middling	Low middling	Fully good ordinary	Good ordinary	Ordinary
—	48,43	46,95	45,75	43,15	39,95	36,75	33,55	30,95	27,55

Notierungen der letzten Woche

Amerik. fullymiddling, good color und staple, loco	28. 8.	30. 8.	31. 8.	1. 9.	2. 9.	3. 9.
	46½	47	47	47	45¾	45¾

Statiſtik des Bremer Marktes.

	Eingeführt ſeit		Ausgeführt ſeit	
	Woche	1. Aug. 1920	Woche	1. Aug. 1920
Nordamerikaniſche	20404	46978	11205	66015
Oſtindiſche	—	746	—	100
Sonſtige	761	1061	—	280
Total	21165	48785	11205	66395

	Vorrat heute	Vorrat 1. Aug. 1920	Vorrat 1. Jan. 1920
Nordamerikan.	62871	81908	47860
Oſtindiſche . .	969	323	—
Sonſtige . . .	1766	985	1463
Total	65606	83216	49323

Sichtb. Versorgung amerik. Baumwolle
Vorrat . . . 63000
Schwimmend 30000
An Schiffsbord *)

*) nicht gemeldet

Angekommen am:

26. Auguſt	D. „Newburgh"	von Neworleans	mit	10 150	Balle
27. „	D. „Tyne Bell"	„ Liverpool	„	3 058	„
30. „	D. „Telia"	„ „	„	2 556	„
30. „	D. „Alabania"	„ „	„	2 610	„
30. „	D. „Andromeda"	„ Amſterdam	„	470	„
30. „	D. „Dragset"	„ Antwerpen	„	18	„
31. „	D. „Van Renselaer"	„ Colombia	„	761	„
1. Sept.	D. „Bachus"	„ Rotterdam	„	541	„
2. „	D. „Ajax"	„ „	„	1 001	„

Schwimmend für Bremen ca. 30 000 Ballen.

	per	von	mit Ballen	klariert	geſegel
D.	„Elisabeth"	Galveſton	8 700	Aug. 17.	Aug. 1
D.	„Fourth Alabama"	„	6 219	„ 9.	„
**) D.	„Sacandaga"	Neworleans	3 858	„ 10.	„ 1
D.	„Weſtford"	„	?	„ 17.	„ 1
*) D.	„Mar Tirreno"	Savannah	8 752	„ 24.	„ 2
D.	„Mar Rojo"	Newyork	1 560	„ 18.	„ 1
D.	„Weſt Compo"	Jackſonville	?	„ 10.	„ 1

*) ladet in Wilmington; **) bereits angekommen.

In Ladung für Bremen

In Galveſton: D. Moshico
In Neworleans: D. Weſtland

Amerikaniſche Baumwolle

Klaſſendifferenzen zwiſchen (in Pfg. per ½ kg)

fair f. g. m. u. g. m.	gm. u. fym.	fym. u. m.	m. u. flm.	flm. u. lm.	lm. u. fy. good. ord.	fy. good ord. u. good ord.	good ord. u. ord.
75	60	130	160	160	160	150 nom.	150 nom.

Farbendifferenzen zwiſchen „Good color“

und light tinged	70	Pfg. per ½ kg
„ ſpotted	70	„
„ tinged	130	„
„ high coloured	190	„ nom.
„ ſtained	230	„ „

Stapeldifferenzen zwiſchen „Good Staple“ (in Pfg. per ½ kg) und

	fair ſtaple	28 mm	28/29 mm	28/30 mm	29 mm
ymiddling und höher	+ 5 nom.	+ 10	50	150	250
dling und darunter*)	+ 5 nom.	+ 10	40	90	160

*) für farbige Baumwolle.

Oſtindiſche Baumwolle

Wertdifferenzen (in Pfg. per ½ kg) zwiſchen:

	fullygood bis fine	fine bis ſuper fine	½ Klaſſe über ſuper fine
Scinde	30	30	60
Bengal	30	30	60

Statiſtik fremder Märkte

Newyork, den 3. September 1920.

	Dieſe Woche	Vorige Woche	Gleichzeitig 1919	Gleichzeitig 1918
ünfte Atlant. Häfen	15000	8000	60000	23000
lfhäfen	49000	29000	56000	65000
Zuſammen f. d. Woche	64000	37000	116000	88000
it 1. Aug.: Atlant. Häfen	43000	28000	206000	89000
1. do. Golf-Häfen	149000	100000	187000	203000
1. do. Zuſammen	192000	128000	393000	292000
ort nach Großbritannien	1000	18000	11000	37000
ch Bremen uſw.	7000	7000	—	—
ch dem übrig. Kontinent	29000	1000	82000	—
Zuſammen f. d. Woche	37000	26000	93000	37000
it 1. Aug. nach Großbritannien	56000	55000	236000	90000
1. Aug. nach Bremen uſw.	54000	47000	—	—
1. Aug. n. dem Kontinent	63000	34000	320000	220000
Zuſammen f. d. Woche	173000	136000	556000	310000
räte in allen Häfen	718000	701000	834000	836000
den inländiſchen Plätzen	740000	750000	620000	612000
Neworleans	200000	201000	263000	229000
Newyork	29000	30000	85000	86000
ünfte in den inl. Plätzen	65000	54000	31000	96000
lieferung von den Plantagen	57000	37000	—	—
n amerik. Spinnern genomm.	55000	54000	—	—
do. ſeit 1. Aug.	254000	199000	—	—
ort nach Mexiko, Japan etc.	—	—	—	—
o. do. ſeit 1. Aug.	1000	1000	20000	—

An Schiffsbord n. klariert: *)

in allen Häfen	000
für Großbritannien	000
für Bremen	000
für den übrigen Kontingent	000

*) Noch nicht eingetroffen.

Newyork, 3. Septemb. Statiſtik über die Bewegung der Ernte vom 1. Auguſt an zuſammengeſtellt vom „Chronicle“:

	Dieſe Woche	Vor. Woche
Ankünfte in den Häfen	189000	123000
Netto über Land	30000	27000
Südlicher Verbrauch	353000	283000
Inländiſche Plätze	74000	66000
Total in Sicht heute	498000	499000
In Sicht gebracht während der Woche	131000	116000
Von Spinnern im Norden genommen	25000	22000

Monatsbericht des Landwirtſchaftlichen Bureaus in Washington

Washington, 3. September 1920.

Durchſchnittsſtand	Ende Auguſt	1920	67,5
„	„	1919	61,4
„	„	1918	55,7
„	„	1917	67,8

Total-Ernte: 12 783 000 Ballen

Ertrag per Acre: 174 lbs.

Schlußnotierungen für „middling“ auf Lieferung in Newyork

	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März
Vor. Freitag	28.85	28.33	27.50	26.58	26.00	25.88	25.72
Dieſ. Freitag	–.–	26.35	25.35	24.65	23.65	23.50	23.30
			April	Mai	Juni	Juli	Aug.
			45.45	25.25	25.15	23.00	–
			–	23.15	23.10	25.00	–

Schlußnotierungen für „middling“ auf Lieferung in Neworleans

	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni
Vor. Freitag	–	27,25	–	25,95	25,52	–	25,15	–	24,75	–
Dieſ. Freitag	–	24,76	–	23,65	23,24	–	22,90	–	22,50	–

Amerikaniſche auf Lieferung Baſis Fully middling, Low middling Klausel

Liverpool, 3. September 1920.

		v. Woche			v. Woche			v. Woche
Sept.	18.76	20.81	Jan.	17.97	19.53	Mai	17.32	18.53
Okt.	18.72	20.47	Febr.	17.81	19.28	Juni	17.19	18.33
Nov.	18.34	20.06	März	17.65	19.03	Juli	17.05	18.13
Dez.	18.17	19.18	April	17.47	18.78	Aug.	16.90	–

Sichtbarer Vorrat am 3. September (in Tauſenden von Ballen)

		1920	1919	1918	1917	1916
	Amerikaniſche:					
Vorrat –	Liverpool	580	583	82	143	494
	Mancheſter	87	57	22	11	22
	Kontinent	242	258	115	202	281
	Häfen der Ver. Staat.	718	834	836	458	509
	Im Innern „ „	740	620	612	249	316
Schwimmend	Großbritannien	48	162	89	153	148
	Kontinent	93	267	121	76	193
		2508	2781	1877	1292	1963
	Oſtindiſche:					
Vorrat –	Liverpool	86	67	49	45	60
	Mancheſter	4	14	24	—	—
	London	7	2	2	19	29
	Kontinent	33	16	9	28	86
	Bombay im Hafen	7	—	—	—	—
Schwimmend	Liverpool	22	13	9	7	9
	London	2	—	—	—	—
	Kontinent	107	13	9	15	14
		268	125	102	114	198

Sichtbarer Vorrat am 3. September
(in Tauſenden von Ballen)

	1920	1919	1918	1917	1916
Egyptiſche:					
Vorrat — Liverpool	42	44	18	29	36
Manchester	5	13	9	7	3
Kontinent	8	13	5	2	3
Alexandria	93	110	185	55	8
Schwimmend Großbritannien	40	47	25	13	6
Kontinent	1	17	22	3	4
	189	244	264	109	57
Diverſe:					
Vorrat — Liverpool	201	117	56	27	31
Manchester	1	—	—	—	—
London	5	1	—	3	4
Kontinent	20	7	3	4	6
Schwimmend Großbritannien	15	15	12	13	3
Kontinent	3	—	2	4	—
	245	140	73	51	44
Total 3. September	3210	3290	2316	1566	2262
Total 27. Auguſt	3181	3425	2327	1524	2135
Differenz:	+29	—135	—11	+42	+127

Ablieferungen amerikaniſcher Baumwolle an die Spinnereien.

	Während der Woche			Seit 1. Auguſt		
	1920	1919	1918	1920	1919	1918
Großbritanien:	44000	41000	31000	226000	223000	168000
Kontinent etc.:	25000	113000	64000	228000	286000	127000
Vereinigte Staaten:	55000	58000	89000	247000	391000	439000
Total:	124000	212000	184000	701000	900000	734000

Liverpool, 3. September 1920.

		Dieſe Woche	Vor Wo
Verkäufe der Woche	Ballen	21000	19
Ablieferungen an die Spinnereien	„	54000	44
Wirklicher Export	„	9000	4
Import der Woche	„	17000	46
davon Amerikaniſche	„	11000	26
Vorrat	„	929000	958
davon Amerikaniſche	„	580000	614
davon Oſtindiſche	„	86000	85
Schwimmend nach Großbritanien	„	96000	96
„ davon Amerikaniſche	„	48000	57
„ „ dem Kontienent	„	204000	190
Quotierung: Middl. Amer		20,96	22,4
good Bhownuggar		13,69	13,6
good Oomra No. 1		13,75	13,7
good Bengal		7,75	7,7

Bombay, 2. September 1920.

		Dieſe Woche	Vori Woc
Zufuhren der Woche	Ballen	33000	24
„ ſeit 1. September	„	2823000	2790
Ausfuhr der Woche n. Großbritannien	„	—	2
„ ſeit 1. Sept. „	„	91000	91
„ der Woche nach dem Kontinent	„	30000	2
„ ſeit 1. Sept. „ „	„	571000	541
„ der Woche nach China u. Japan	„	4000	4
„ ſeit 1. Sept. „ „	„	1574000	1574
An Schiffsbord	„	7000	7
Vorrat	„	1177000	1201
Kurs auf London	1 sh. 11 d.	1 sh. 11¼	
Fracht per Dampfer nach Liverpool	45 sh. — d.	55 sh. —	
Bengal m. g.: Aug./Septb./Verſchiffung	Rs. 310.	Rs. 335	

Markt ruhig mit mäßiger Nachfrage.

Berichte der Aktiengeſellſchaften der Textilinduſtrie

¶ Geſellſchaft für Spinnerei & Weberei in Ettlingen. Die außerordentliche Generalverſammlung vom 28. April 1920 hat beſchloſſen, das Grundkapital um M 1 328 000.– von M 3 672 000.– auf M 5 000 000.– durch Ausgabe von 1328 Stück neuer auf den Inhaber lautender Stammaktien zu je M 1000.–, welche vom 1. Januar 1920 ab voll dividendenberechtigt und den alten Aktien gleichgeſtellt ſind, zu erhöhen. Die neuen Aktien ſind von einem Konſortium übernommen worden mit der Verpflichtung, ſie den Beſitzern alter Aktien zum Kurſe von 115% franko Zinſen zum Bezuge anzubieten und zwar ſo, daß auf je nom. M 3000.– alter Aktien eine neue Aktie von nom. M 1000.– bezogen werden kann. Nachdem der Beſchluß der außerordentlichen General-Verſammlung vom 28. April 1920 ſowie die erfolgte Erhöhung des Aktienkapitals in das Handelsregiſter eingetragen worden ſind, fordern wir unſere Aktionäre auf, das Bezugsrecht unter folgenden Bedingungen auszuüben:

1. Die Ausübung des Bezugsrechtes hat bei Vermeidung des Ausſchluſſes in der Zeit vom 10. bis 24. September 1920 einſchließlich
   in Mannheim bei der Süddeutſchen Disconto-Geſellſchaft A.-G. und deren ſämtlichen Niederlaſſungen
   in Mannheim bei der Rheiniſchen Creditbank und deren ſämtlichen Niederlaſſungen
   in Berlin bei der Firma Delbrück, Schickler & Co.
   in Frankfurt a. M. bei der Direktion der Disconto-Geſellſchaft Filiale Frankfurt und bei der Firma E. Ladenburg
   unter Einreichung von 2 gleichlautenden mit arithmetiſch geordnetem Nummernverzeichnis verſehenen Anmeldeſcheinen, welche bei den Bezugsſtellen in Empfang genommen werden können, während der bei jeder Stelle üblichen Geſchäftsſtunden zu erfolgen.
2. Die jungen Aktien ſind bei Ausübung des Bezugsrechtes ſofort bar voll auszubezahlen. Es ſind alſo für jede neue Aktie M 115 zu erlegen. Den Schlußſcheinſtempel tragen die Aktionäre. Beträge von weniger als Mk. 3000.– bleiben unberückſichtigt, jedoch ſind die Bezugsſtellen bereit, die Verwertung oder den Zukauf von Bezugsrechten zu vermitteln.
3. Die Zahlung des Bezugspreiſes wird auf einem Anmeldeſchein beſcheinigt. Gegen deſſen Rückgabe werden die jungen Aktien nach Fertigſtellung (vorausſichtlich Ende Oktober 1920) ausgehändigt.

Handelsberichte

¶ Bericht über die Lage der Textilveredlungs-Induſtrie vom 21. Auguſt bis 6. September 1920. Der Auftragseingang bei den Veredlungsanſtalten erfuhr in den letzten Wochen in verſchiedenen Zweigen eine geringe Belebung. Dies war insbeſondere bei der Seidenveredlungsinduſtrie der Fall, in der verſchiedene Betriebe zum Teil ganz erhebliche Ausrüſtungsaufträge hereinnehmen konnten. Leider ruht der früher ſo lebhafte Veredlungsverkehr mit dem Auslande gegenwärtig faſt vollſtändig, da die deutſche Veredlungsinduſtrie infolge ihrer hohen Selbſtkoſten, in welchen Löhne, Farbſtoffe, Chemikalien und Kohlen die Hauptkalkulationsfaktoren bilden, auf verſchiedenen Gebieten mit dem Auslande zu konkurrieren vermag. Wo dies aber noch möglich iſt, verſagen in den meiſten Fällen die ausländiſchen Behörden im Intereſſe ihrer heimiſchen Veredlungsinduſtrie die Genehmigung zur Durchführung eines Veredlungsverkehrs mit deutſchen Ausrüſtungsanſtalten.

Die Preiſe für Farbſtoffe und Chemikalien hielten ſich allgemeinen noch immer auf ihrer in ſprunghafter Aufwärtsbewegung erreichten außerordentlichen Höhe, trotzdem die Veredlungsanſtalten bei den in letzter Zeit vorgenommenen Ermäßigungen der Ausrüſtungspreiſe für zahlreiche Artikel von der beſtimmten Vorausſetzung ausgingen, daß ſie in ihrem Preisabbau auch von den Farben- und Chemiſchen Fabriken unterſtützt werden. Wenn dieſe Erwartung auch künftig unerfüllt bleibt und die Arbeitslöhne, wie ſehr wahrſcheinlich, nicht abgebaut werden können, ſo iſt kaum damit zu rechnen, daß die von den Veredlungsanſtalten im Intereſſe einer Wiederbelebung des Textilmarktes zum Teil unter großen Opfern vorgenommene Preisherabſetzung für längere Dauer beſtehen bleiben kann. Weiterhin würden aber auch alle Beſtrebungen, die eine Wiederaufnahme des Veredlungsverkehrs mit dem Auslande bezwecken, erfolglos bleiben, da die deutſchen Ausrüſtungsanſtalten unter

gegenwärtigen Verhältniſſen mit den ausländiſchen nicht in tbewerb treten können.

¶ Eine mit dem Berliner Baſtfaſerkontor in Wettbewerb ende neue Flachshandelsgeſellſchaft iſt in Breslau gegründet den. In ihr haben ſich die Mehrzahl der Mitglieder des Ver- des deutſcher Flachshändler zu einer Geſellſchaft zuſammen- hloſſen, die den Vertrieb von Flachs und Hanf im In- und and und die Führung von Geſchäften des Warenaustauſches Zweck hat. Die neue Geſellſchaft will die Konkurrenz gegen Baſtfaſerkontor, das bisher eine Art Monopol darſtellte, auch 'erkehr mit den Bundesſtaaten und Sowjetrußland aufnehmen. Baſtfaſerkontor iſt eine Gründung der Induſtrie, der ſich be- ende Flachshändler angeſchloſſen haben. Die offizielle Stelle ie Leinengarn-Abrechnungsſtelle, Berlin, bei der um Einfuhr- ubnis uſw. nachgeſucht werden muß. (Frkft. Ztg.)

¶ Die Leinenbörſen-Kommiſſion tagte kürzlich zum erſten Mal orau. Der Wunſch nach baldiger Errichtung einer Flachs- und enbörſe war einmütig. Die Abhaltung einer erſten Flachsſchau Herbſt d. J. in Sorau wird vorbereitet. (Frkft. Ztg.)

¶ Ausfuhr ruſſiſcher Wollen. Indirekte Berichte aus Rußland chern, daß neben Flachs in den letzten Monaten auch Wollen rößeren Mengen, allerdings zu verhältnismäßig ſehr niedrigen en durch Vermittlung engliſcher Firmen ausgeführt worden ſeien.

¶ Kein Kammzug-Terminhandel in Frankreich. Alle Berichte die wieder bevorſtehende Einführung des Kammzug-Termin- dels in Roubaix-Tourcoing ſind unbegründet.

¶ Eine Kriſe im ſpaniſchen Wollhandel. Im vorigen Jahre ſelbſt beim Beginn dieſes Jahres fanden ſpaniſche Wollen in Mitteleuropäiſchen Ländern und in Skandinavien verhältnis- ig guten Abſatz. Dieſer Abſatz ſtockt, nachdem der Preisſturz überſeeiſche Wollen eingetreten iſt, faſt ganz. Infolgedeſſen en ſich bei den ſpaniſchen Produzenten und Wollhändlern e Mengen des Rohſtoffes angehäuft, die unverkäuflich ſind, die vielfach ſchon zu finanziellen Schwierigkeiten der Betei- n geführt haben.

¶ Gegen die Einwanderung ausländiſcher Textil-Meiſter und eiter nach Schweden ſollen die ſchwedischen Textilarbeiter- bände Einſpruch erhoben haben. Die Angelegenheit dürfte l den nächſten Internationalen Textilarbeiter-Kongreß beſchäf- n. Bekannt iſt, daß gerade in der ſchwediſchen Textilinduſtrie verhältnismäßig große Anzahl von Direktoren, Meiſtern und eitern deutſcher Herkunft tätig ſind.

¶ Eine Textil-Meſſe in Lyon wird wiederum vorbereitet.

¶ Die Seidenbörſe in Japan, für deren Einrichtung die enzüchter und Seidenfabrikanten des Landes ſchon ſeit langem emein rührig tätig ſind, ſoll nunmehr offiziell beſtimmt ihre ktionen ausüben.

¶ Feſtere Preiſe für überſeeiſche Wollen. Die Preiſe für über- che Wollen haben ſich in der letzten Zeit wieder etwas feſter altet und zwar wurden auf der Antwerpener Wollauktion für e auſtraliſche Wollen bis 5 % höhere Preiſe bezahlt; die letzte doner Wollauktion brachte für Merino-Beſchaffenheiten und feine Kreuzungswollen 5 bis 7½ % Hauſſe.

¶ Einheitliche Zahlungsbedingungen in der deutſchen Textil- uſtrie. Das Kartell der deutſchen Baumwollfabrikanten-Ver- de zwecks Durchführung einheitlicher Lieferungs- und Zahlungs- ingungen ſoll dem Abſchluſſe nahe ſein; im Woll-Webſtoff- erbe werden Verhandlungen, welche dasſelbe Ziel verfolgen, n gepflogen. Die übrigen Zweige der deutſchen Textilinduſtrie ten mit den Abnehmer-Verbänden im gleichen Sinne.

¶ Eine Kündigung des Abkommens betr. die 46ſtündige eitswoche in der deutſchen Textil-Induſtrie? Aus den Kreiſen Arbeitnehmer in der deutſchen Textilinduſtrie verlautet, daß Arbeitgeberverbände behufs Einführung der 48ſtündigen eitswoche eine Kündigung des Abkommens betr. die 46ſtün- e Arbeitswoche beabſichtigen.

¶ Keine Zulaſſung von Ausländern zu den deutſchen Web- len. Die Mehrzahl der deutſchen Webſchulen und zwar die gebendſten haben ſich dahin entſchieden, Ausländer zum Be- des Unterrichts nicht zuzulaſſen.

¶ Die Einfuhr ausländiſcher Nähgarne bleibt auch weiterhin verboten. Ausnahmen ſollen, ſolange Deutſchland den Bedarf ſelbſt deckt, nicht genehmigt werden.

¶ Ein Ausfuhrſyndikat für Textilrohſtoffe behufs Ausfuhr nach Mittel-Europa iſt in England in Bildung begriffen und findet auch die Unterſtützung amerikaniſcher Finanzkreiſe.

¶ Die Flachs- und Garnbörſe in Trautenau, die vor dem Kriege nicht nur für die öſterreichiſche Flachsinduſtrie von großer Bedeutung war, ſondern auch von deutſchen Intereſſenten regelmäßig beſucht wurde, kann noch immer nicht eröffnet werden. Die bezüglichen Bemühungen der Beteiligten waren ohne Erfolg.

¶ Ein internationaler Kongreß für einheitliche metriſche Garnnumerierung ſoll im nächſten Jahre und zwar entweder in Mancheſter oder Paris ſtattfinden.

¶ Das Ergebnis der neuen italieniſchen Hanfernte wird bisher als wenig günſtig beurteilt.

¶ Die Errichtung einer Baumwoll-Börſe in Rotterdam. Dieſer Plan, welcher hauptſächlich von amerikaniſcher Seite betrieben wurde, und der eine lebhafte Bodenſpekulation in Rotterdam, wo man den Bau großer Lagerhäuſer erhoffte, zur Folge hatte, iſt jetzt definitiv aufgegeben worden.

¶ Eine internationale Preiskonvention in der Leinengarn-Induſtrie? Die iriſchen Leinengarnſpinner wollen auf eine beſtimmte Zeitdauer Mindeſtpreiſe für Leinengarne feſtſetzen und bemühen ſich, für dieſen Plan auch die belgiſchen und franzöſiſchen Flachsſpinner zu gewinnen.

¶ Feſtere Tendenz auf den internationalen Wollmärkten. In der letzten Zeit iſt die Preistendenz auf den internationalen Wollmärkten etwas feſter geworden, die Unternehmungsluſt bleibt aber noch immer beſchränkt.

¶ Die La Plata-Woll-Auktionen in Amſterdam werden, wie wir hören, nicht mehr abgehalten.

¶ Von der „Britiſchen Baumwollinduſtrie-Forſchungs-Vereinigung" wurden ernannt für organiſche Chemie: R. G. Fargher; allgemeine und anorganiſche: Dr. D. Clibbens; Kolloidchemie und Phyſik: F. D. Farrow und Dr. A. M. Williams. G. B.

¶ Aus Norwegen. Unter das ſeit 19. Auguſt beſtehende norwegiſche Luxuswaren-Einfuhrverbot fallen u. a. Spitzen jeder Art, feinere Pelzwaren, Seide. – Gegenwärtig iſt Norwegen mit Manufakturwaren reichlich, ſogar für den normalen Verbrauch von 1–1½ Jahren ausreichend verſorgt. In einer Umfrage über die Wirkungen des Verbots erklärte Chr. Lütken, daß die Preiſe nicht ſteigen werden. G. B.

¶ Dänemarks Textilinduſtrie und -handel in 1919. Die däniſchen Baumwollſpinnereien und -webereien waren ungefähr das ganze Jahr hindurch in Betrieb, mußten freilich, da teils noch verſchiedene Garne, teils Arbeitskraft (viele waren inzwiſchen zu anderen Berufen übergegangen) fehlte und die Arbeitszeit kürzer wurde, die Abnehmer auf Ration ſetzen. Die Verkaufspreiſe ſind infolge der hohen Preiſe für Rohſtoffe und Kohlen, die der hohe Sterlingskurs noch verteuert, ſehr hoch. Anfang 1920 war das Land in den meiſten Baumwollartikeln nach der ſtarken Einfuhr aus England und auch aus Amerika, wo manche Firmen große Einkäufe gemacht hatten, reichlich verſehen.

Die Trikotageninduſtrie traf mit der Regierung ein Abkommen über Herſtellung von Waren zu Höchſtpreiſen mit Staatszuſchuß, aber lange bevor die hierzu zur Verfügung geſtellten Rohſtoffe verbraucht waren, trafen einzelne Sendungen engliſcher Trikotagengarne ein; die Käufer hielten ſich nun in der Erwartung zurück, bald beſſere Qualitäten zu billigeren Preiſen kaufen zu können. So blieben bei Fabriken und Händlern bedeutende Mengen Maximalpreistrikotage liegen, die ſie mit Verluſt realiſieren mußten. Der Handel war lebhaft, anfangs beſonders mit engliſcher und amerikaniſcher Fertigware, ſpäter mit der nun herauskommenden däniſchen beſſerer Qualität. Die däniſche Tuchinduſtrie arbeitete infolge ſchwieriger Beſchaffung von Rohſtoffen, namentlich Kammgarn, mit eingeſchränktem Betrieb, kann aber, ebenſo wie der Großhandel, dank ſtetig ſteigender Verkaufspreiſe mit dem Jahresergebnis zufrieden ſein. Die eingeführten Tuche ſtammten faſt nur aus England, Verſuche mit amerikaniſchen befriedigten nicht, Einfuhr von deutſchen blieb ohne Bedeutung.

Neuheiten in wollenen Damenkleiderstoffen kamen aus Deutschland überhaupt nicht, aus Frankreich erst gegen Ende des Jahres, sodaß England der Hauptlieferant war, hauptsächlich von Serge, Gabardine, Alpacca, Mohair und Tartans, während schmale Waren in Satin, Armure, Popeline und Phantasiestoffen dem englischen Hersteller nicht so gut zu liegen scheinen. – Als Anfang 1919 Dänemark mit amerikanischen Angeboten überschwemmt wurde, gab England bald und schnell hinter einander die festgehaltenen großen Mengen eingekaufter Kleiderstoffe zur Ausfuhr frei und das kaufkräftige Publikum nahm alles auf.

Die Wollzufuhr Dänemarks blieb infolge der stark schwankenden englischen Marktpreise recht unregelmäßig. Erst wurde von England nur grobe Wolle freigegeben, später, im August–September, zwar fast alle einschränkenden Bestimmungen aufgehoben, als seine Kolonialwollen-Einfuhr stark gestiegen, sein Inlandsverbrauch aber durch Ausstände, verkürzte Arbeit und Verweigerung von Überstunden wesentlich zurückgega war. – Die Preise für dänische Wolle, welche in 2–3 Kronen höher waren als für entsprechende fremde, sin 1919 infolge der vermehrten Einfuhr wieder gefallen und nur ein wenig höher als die gleichen Sorten eingeführte.

Dänemarks Spinnstoff-Einfuhr in 1919 (I betrug für 71957 Kronen und zwar in dz: europäische Sch wolle 1456 (i. V. 5), überseeische 22172 (0), isländische färöische 14227 (649); Kunstwolle 7078 (14), Baumwolle 64 (450), Baumwollabfälle 3071 dz. – Seine Ausfuhr von W betrug 12974 (805) dz., davon dänische 3878 (753) dz. S Gesamtausfuhr von Spinnstoffen bewertete sich 1919 7655000 Kronen in solchen dänischen, und 14303000 Kro in solchen fremden Ursprungs.

G.

Marktberichte

¶ Rohkapok-Marktbericht. Während man auf dem Baumwollmarkt ein nahezu allgemeines Sinken der Weltpreise beobachtet und trotzdem die Bremer Baumwollager die größte Mühe haben, ihre Vorräte an den Mann zu bringen, ist auf dem Kapokmarkte die Lage vollkommen umgekehrt. Der Preis für die Rohware hat eine kleine Erhöhung erfahren und der Vorrat auf dem Hauptstapelplatz in Amsterdam ist heruntergegangen. Der Kurs hat sich gegen den Anfang des Vormonates für die Mark erheblich verschlechtert, sodaß an ein Sinken der Rohwarenpreise hier in Deutschland beim besten Willen nicht zu denken ist. In deutscher Währung ausgedrückt stellt sich ½ Kilo Rohware ab Lager Amsterdam auf ca. M 11.–, was einem Gestehungspreise frei Fabrik von etwa M 13.– entspricht, sodaß erstklassige, fertig aufbereitete Ware nicht unter M 36.– pro Kilo verkauft werden kann.

Die Großabnehmer für Kapok und Java sind auch heute seit mehreren Jahren noch die Vereinigten Staaten, die ih Konsum in diesem Artikel ständig vermehren und durch Aufste geeigneter Reinigungs-Anlagen namentlich auch jetzt bemüht von den Philippinen, ihren eigenen kolonialen Besitzungen, gr Mengen Rohkapok herüberzubringen. Es besteht ein außerorden umfangreiches wildes Bombay-Vorkommen um Manila herum, bei richtiger Ausbeute sehr vielversprechend ist und außerdem w auch der plantagenmäßige Anbau etwa nach javanischem Mu leicht möglich. Auch hier nach Deutschland sind gerade im let Monat wieder mehrere Offerten von Manila-Kapok gelangt, zweifellos gute Aufnahme gefunden haben.

C

Personalberichte

Flachsspinnfabriken in Oberaltstadt und Bausnitz (Flachsspinnerei und Flachsbereitungsanstalt in Wyssotschansk, Rußland). Herr Ignaz Etrich, Oberaltstadt bei Trautenau, bringt zur Kenntnis, daß er seinen Sohn und langjährigen Mitarbeiter, Herrn Ignaz Etrich jun., als Teilhaber in seine Firma aufgenommen hat.

Literaturberichte

Abgabetabelle zum Reichsnotopfer für den Gebrauch der Steuerbehörden, Steuerberater und der Steuerpflichtigen, dargestellt von Rechtsanwalt Dr. Fischer in Augsburg. – Preis Mk. 1.80. Industrieverlag Spaeth & Linde, Berlin C 2.

Diese Tabelle enthält die für die Berechnung der Abgabe maßgebenden gesetzlichen Bestimmungen; sodann folgen einige Beispiele für die Berechnungsmethode. Eine Abgabetafel gibt für die Vermögen von 1000 Mark bis zu 10 Millionen den Betrag der Abgabe ausgerechnet an. Von ganz besonderem Werte ist sie deshalb, weil die Abgabe sowohl für Einzelpersonen wie für Familien bis zu 6 Kindern ausgerechnet ist.

Pietsch, Wolle und Wollenhandel. Mit 22 Abbildungen auf 4 Tafeln. Carnegie-Verlag Felix Bitterling, Leipzig 1920. Mk. 8.40.

Dieses Buch bietet in leichtverständlicher, übersichtlicher Form eine zeitgemäße, gründliche Einführung in das gesamte Gebiet der Wolle und des Wollenhandels und vermittelt dem Leser ohne große Mühe einen reichen Schatz brauchbarer Fachkenntnisse. Die Anschaffung kann jedermann empfohlen werden, zumal der Preis für heutige Verhältnisse äußerst niedrig bemessen ist.

Schulz-Mehrin, Otto, Ing. Die industrielle Spezialisierung, Wesen, Wirkung, Durchführungsmöglichkeiten und Grenzen, Berlin 1920, Verlag des Vereins deutscher Ingenieure, Berlin NW 7. – Preis Mk. 6.–.

Auf Grund der Untersuchungen des „Ausschusses für wirtschaftliche Fertigung" (AwF.), gegründet vom Verein deutscher Ingenieure in Verbindung mit dem Reichswirtschaftsministerium, Berlin, unterwirft der Verfasser die vielumstrittene Frage der industriellen Spezialisierung einer objektiven Betrachtung.

Der erste Hauptabschnitt behandelt Wesen und Wirkung der Spezialisierung und hebt auf der einen Seite die Vorteile der Spezialisierung hervor, anerkennt auf der anderen Seite aber auch die Gründe, die gegen eine Spezialisierung sprechen. Mit Recht wird hervorgehoben, daß die Spezialisierung in rein technischer, fabrikatorischer Hinsicht nur Vorteile bietet, daß man die eigentliche Fertigung wesentlich zu verbessern und zu verbilligen vermag, daß sie aber in wirtschaftlicher, besonders vertrieblicher Hinsicht nicht immer zweckmäßig erscheint.

Im zweiten Hauptabschnitt wird versucht, auf Grund der praktis Entwicklung darzutun, wie die Spezialisierung verwirklicht werden k sodaß einerseits die Vorteile, die sie bietet, erreicht, andererseits die waigen Nachteile vermieden werden. Eine besondere Beachtung dabei mit Recht den Produktionsgesellschaften gewidmet, da sie diese Organisationsform darstellen, die zum Unterschied von anderen Org sationsformen, wie Kartellen, Trusts etc., vorwiegend der Durchführ der Spezialisierung dienen.

In Anlage A zu der Abhandlung wird eine Reihe von Organisatio wie sie sich in verschiedenen Industriezweigen zur Durchführung Spezialisierung gebildet haben, geschildert. In Anlage B wird ein ku Überblick über die allgemeine Bedeutung der Spezialisierung und Stellung im gesamten Produktionssystem gegeben. Anlage C ent schließlich einige schematische Darstellungen von Fabriken vor und n der Spezialisierung, die leicht eine rationellere Produktionsweise n Durchführung der Spezialisierung erkennen lassen.

Die Abhandlung dürfte besonders in der jetzigen Zeit, in der nicht nur auf Arbeiten und immer wieder Arbeiten, sondern auch wirtschaftliches Arbeiten, auf eine Verbesserung und Verbilligung Erzeugung ankommt, von der größten Bedeutung sein. Sie gewinnt durch bedeutend an Wert, daß sie auf Grund eines umfangreic Materials, eines ausgedehnten Schriftwechsels und zahlreicher Bespre ungen und Ausschußsitzungen bearbeitet ist. Die Frage der industrie Spezialisierung ist durch die Schrift zweifellos ihrer Klärung nähergerü

Briefkasten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Abonnenten erteilen wir die Auskünfte kostenlos, sonst gegen Erstattung der Selbstkost

Fragen

Frage Nr. 2: Ich suche eine Firma, die Plissiermaschinen für Baumw Woll-, Seiden- und gemischte Gewebe baut, und wäre Ih zu Dank verpflichtet, wenn Sie die Güte haben wollt mir eine gute Bezugsquelle zu nennen. V

Frage Nr. 3: Wir bitten Sie um Angabe einiger leistungsfähiger Firm welche Strickmaschinen für Strickkrawatten und Krag schoner herstellen. B

Frage Nr. 4: Könnten Sie mir angeben, wer Maschinen zur Gewinnu und Aufbereitung der Ramie-Rohfaser, sowie zum Koch Bleichen und Spinnen von Ramie, baut? O. H., Hamburg

Antworten

Antwort auf Frage Nr. 2: Die Firma Robert Katzenstein, Berlin-Wilme dorf, Nassauische Straße 23, liefert Plissiermaschinen und vielleicht in der Lage, Ihnen Adressen von bezüglich Maschinenfabriken aufzugeben.

Druck von Gustav Julius Brandt, Mannheim.

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen
ie Textilberichte können unmittelbar
om Verlag, sowie durch jede deutsche
ostanstalt zum Preise von Mark 13.–
uschließl. Postgeld, für das Viertel-
hr bezogen werden. Im Ausland
hrlich Mark 120.– Drahtanschrift:
extilberichte Mannheim, Fernspr. 5923,
Postscheckkonto: Nr. 26076 :-:
Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wissenschaft, Industrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 7

Anzeigenpreise:
Die 4 gespaltene Nonpareillezeile kostet bei einmaliger Einrückung in einfarbig. Druck Mark 11.– 1/1 Seite kostet Mark 4200.–, für zweifarbigen Druck wird 100 % mehr berechnet. – Bei Wiederholung wird entsprechender Rabatt gewährt. – Für Sonder-Ausgaben besondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 1. Oktober 1920

Chemisch-Technischer Teil

Neue Folge von Lehnes Färber-Zeitung

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Prof. Dr. H. LANGE, Krefeld; Dr. FR. H. THIES, Reutlingen

Über Baumwollstrangfärberei

Von Fr. Eppendahl

Auf keinem anderen Gebiete der Färberei ist der Ausfall und Qualität der Ware so von der exakten Verarbeitung bei den rikationsmanipulationen abhängig, wie in der Strangfärberei, die Mehrzahl der Prozesse noch durch Handarbeit ausgeführt den muß. Von ausschlaggebender Bedeutung sind für die mwollstrangfärberei deshalb stets zwei Faktoren, welche bei Fabrikation von einander abhängen und sich ergänzen, einmal mechanischen Prozesse, die mechanische Bearbeitung der Strange und zum anderen die chemisch-technischen Verfahren der cerisier-, Bleich-, Färbe- und Appreturprozesse.

Es bedarf keiner besonderen Hervorhebung, daß auch in der ngfärberei viele Wege zum Ziele führen. Es ist bekannt, daß mmte Vorschriften nicht für jeden Fall, geschweige denn für n Betrieb brauchbar sind. Die Vorschriften und Arbeitsverfahren en sich den jeweiligen Betriebsverhältnissen anpassen. In der enfärberei kann man z. B. bei größeren Partien, betriebstechnisch hgearbeitete Färbeverfahren vorausgesetzt, unter Umständen ituell selbst mit der halben Menge Reduktionsmittel auskommen, beim Färben einer kleineren Partie in einem Kübel, was die ängigkeit der Rezeptur von äußeren Einflüssen und der mechaen Bearbeitung erläutern möge.

Aber abgesehen von dieser verschiedenen Rezeptur des Färbeahrens, sind auch die mechanischen Arbeiten der Baumwollstrangerei, die zum Teil als Handarbeit nach rein handwerksmäßigen hrungen ausgeführt werden, sehr verschiedenartig. Zuerst bet sich die Verschiedenartigkeit auf die verschiedenen Industrieete. So unterscheidet sich der Wuppertaler Färber oft sehr deutn seiner Arbeitsweise von den niederrheinischen oder sächsischen arbeitern, Unterschiede, die schon den Färbern eines Bezirkes annt sind. Auch ist die Arbeitsweise der verschiedenen Färbereien s Bezirkes oft die verschiedenste. Wenn man z. B. die Garne dem Färben schleudert, so will man durch den hiermit erzielten hmäßigen Feuchtigkeitsgehalt des zu färbenden Materials eine tmögliche Egalität beim Färben sichern und erreichen. Wenn demgegenüber stellenweise mit den Garnen direkt aus dem chkessel oder naß von der Mercerisiermaschine ohne Schleudern, mit großen Feuchtigkeitsunterschieden innerhalb der Partie, färbebad eingeht, so mag das in zahlreichen Fällen, besonders chwarz und manche Massenartikel, gut gehen, den Anforderunan eine Qualitätsarbeit entspricht solche Arbeitsweise aber nicht.

Bei dem im folgenden gegebenen Bericht kann natürlich hauptich nur die Qualitätsarbeit der Baumwollstrangfärberei Berücksichtigung finden. Die mechanischen Prozesse und chemisch-technischen Verfahren sollen nacheinander behandelt werden. Vollständigkeit ist, als über den Rahmen dieser Arbeit hinausgehend, nicht bezweckt. Betreffs näherer Einzelheiten der einzelnen Arbeitsmethoden muß ich auf mein im Verlag von Julius Springer erschienenes Buch „Betriebspraxis der Baumwollstrangfärberei" verweisen.

Die Baumwollstrangfärberei verarbeitet die Baumwolle als Garn, Band, Litzen und Riemen.

Bei den hohen Baumwollpreisen wird das Material heute den Färbereien nach Gewicht zur Veredlung übergeben. In der augenblicklichen Übergangszeit ist bei Garn die Verpackung als Bündel nicht immer mehr allgemein gebräuchlich. Werden die Garne nach Bündelzahl geliefert, so haben sich neuerdings vereinzelt wesentliche Untergewichte der Bündel gezeigt, ein Umstand, auf den man achten sollte, damit beim Abliefern der gefärbten Garne sich nicht unerklärliche Fehlgewichte zeigen. Es dürfte damit zu rechnen sein, daß die praktische Aufmachung des Baumwollgarnes in Bündel-Form mit gleichmäßigem Gewicht im Laufe der Zeit wieder die allein handelsübliche werden wird.

In der Färberei wird die Baumwolle zuerst gefitzt. Das Baumwollgarn wird hierdurch in die handliche Form eines englischen Pfund (453 g) eingeteilt, wobei die einzelnen Garnstränge durch die Fitzfäden zusammengehalten werden. Das Durchfitzen geschieht verschiedene Male je nach den Arbeitsprozessen, welchen das Garn unterworfen wird. Bei Bleiche wird z. B. jedes Pfund engl. oft nur einfach umschnürt (Rundfitz), wogegen Türkischrot mit seinen vielen Arbeitsprozessen Strang für Strang durchgefitzt wird. Bei mercerisierten Garnen empfiehlt sich pfundweiser Rundfitz oder einmaliges Durchfitzen. Oft werden mercerisierte Garne auch dockenweise umfitzt, sodaß man in einem Pfund drei bis vier Docken für sich einzeln abfitzt. Als Fitzschnüre werden heute bei den teuren Garnpreisen alle möglichen Garne verwendet. Rauhfaserige Fitzschnüre z. B. aus Jutegarn sind für feine Baumwollgarne nicht gut geeignet. Derartige Fitzfäden drehen, ringeln sich naß oft zusammen, am rauhen Faden und an den Knoten der Fitzschnüre verfitzen sich feine Baumwollgarne, die Fäden zerreißen stellenweise, woraus sich dann allerhand Ausstände für die Spulerei ergeben.

Gewebte Bänder oder geflochtene Litzen und Riemen werden nach dem Aufmachen der Haben gefitzt, wobei die Enden des Bandes an der letzten Umdrehung, Haspling, angeknotet werden, und dieses „Ortende" beim Fitzen abgefitzt wird, um später die Stelle

wieder zu finden, von der aus das Band wieder abgehaſpelt, „abgezogen" wird.

Breite Taffetbänder werden nach dem Fitzen noch auseinander geſchüttelt, „geblättert", um dickere übereinander liegende Lagen von einander zu entfernen. Für beſtimmte Artikel und Nüancen gibt es auch Spezialfärbeverfahren, bei denen ſelbſt dickere Lagen der Bänder gleichmäßig durchgefärbt werden.

Durch ein verſchiedenes Fitzen und durch eine verſchiedene Anzahl Knoten der Fitzfäden kennzeichnet man gleichwertige Garnſorten.

Die gefitzte Baumwolle wird genetzt durch das Abkochen, das Netzen auf der Barke und das Netzen im Färbebad.

Zum Abkochen wird das Baumwollgarn in geeigneter Form im Abkochkeſſel oder Holzbottich mit Waſſer gekocht. Zuſätze von Soda, Natronlauge, Türkiſchrotöl für das bloße Abkochen der Baumwolle ſind weniger gebräuchlich. Durch letztere Zuſätze wird eine Reinigung des Baumwollgarnes erzielt. In großen Abkochkeſſeln wird das Garn reihenweiſe ſchrägſtehend eingeſchichtet, „eingeſetzt", die einzelnen Sorten werden ſorgfältig abgezeichnet, die einzelnen Lagen feſtgetreten, das ganze wird mit Siebhorden abgedeckt, oder die Garne werden „geknudelt", kugelartig in verſchiedene Form halben- und paarweiſe zuſammengedreht, zu Doppelknudel „Sachſen" ineinandergekettet, halben- oder paarweiſe „aufgekappt", zu Schleifen oder Ketten ineinandergezogen. Das Knudeln oder Aufkappen des Garnes iſt erforderlich bei leicht kräuſelnden Garnſorten wie Perlgarne, hart gedrehte Sewingſorten, beſtimmte Watergarne, die einlaufen.

Das Netzen des Baumwollgarnes auf der Barke geſchieht durch Umziehen in kochender Flotte unter Türkiſchrotölzuſatz. Für mercériſierte Garne iſt ein Naßziehen auf der Barke dem Abkochen in Knudelform vorzuziehen. Mercériſierte Garne werden in kochendem Waſſer ohne Zuſatz genetzt. Das naß gezogene Garn wird in eine leere Barke zum Abkühlen gehängt, bei Zuſatz von Chemikalien zur Netzflotte in Waſſer geſpült. Mit Türkiſchrotöl genetzte Garne färben ſich zuweilen heller, wie nur mit Waſſer abgekochte Garne, da Türkiſchrotöl für das Aufziehen mancher F ſtoffe auf die Faſer verzögernd wirkt.

Das Netzen des Baumwollgarnes kann auch im Farbbad geſchehen, wenn die betreffenden Farbſtoffe leicht egaliſieren ſubſtantives Schwarz. Man färbt alsdann kochendheiß unter kiſchrotölzuſatz. Derartige Farbflotten müſſen jedoch öfter erne werden, da die Flotte durch die Verunreinigungen des trock Garnes verſchmutzt wird, und außerdem türkiſchrotölhaltige F bäder nicht allzulange haltbar ſind.

Das Abkochen kann im Kochkeſſel gleichzeitig mit beſtimm Beiz- und Farbmethoden vereinigt werden z. B. bei Blau ſchwarz für Eiſengarn.

Das Entwäſſern des Baumwollgarnes geſchieht d Schleudern oder Abringen. Das durch Abkochen oder Naßzi genetzte Garn iſt beim Lagern in Stapeln verſchieden naß. unteren Lagen des aufgeſtapelten Garnes ſind naſſer als oberen Lagen. Durch das Schleudern vor dem Beizen und Fä ſoll ein gleichmäßiger Feuchtigkeitsgehalt des zu färbenden M rials erzielt und damit die größtmögliche Egalität beim Be und Färben geſichert werden. Dieſen Bedingungen entſpricht ein kurzes Abſchleudern. Hingegen ſoll durch das längere Fe ſchleudern vor dem Trocknen das Material möglichſt vollſtä entwäſſert werden, um den Trockenprozeß abzukürzen. Bei ſtimmten Färbe- und Beizprozeſſen dient das Schleudern zum Egaliſieren, nachdem man durch Abringen die überſchüſſ Farbbeizen und Farbflotten möglichſt entfernt hat. Die me niſche Arbeit des Schleuderns hat das Abringen mit der H am Ringpfahl nicht überflüſſig gemacht. Viele Schwefelfarb und Küpenfarbſtoffe werden nach dem Färbeprozeß abgeru und egaliſiert. Durch ein Abringen werden die Garne auch gl als beim Schleudern. Das Abquetſchen der Garne dient eben zur Entfernung überſchüſſiger Flotte, z. B. beim Färben Schwefelſchwarz. (Fortſetzung folg

Die zukünftige Bedeutung des Chlorkalks als Bleichmittel

Von Dr.-Ing. B. Waeſer

In meiner früheren Arbeit über die Chlorbleichlaugen, Heft 4, S. 79, war erwähnt worden, daß Chlorkalk aus gelöſchtem Kalk und Chlorgas erzeugt wird und daß man Chlorkalklöſungen ſowohl direkt als auch nach Umſetzung mit Soda, Natriumſulfat uſw. zum Bleichen der Textilien benutzen kann. Wenn wir uns heute etwas näher mit der Frage der Chlorkalkbleiche befaſſen, ſo geſchieht es einmal, um vom Chlorkalk ein weniges zu hören und dann, um die wirtſchaftlichen Auswirkungen kennen zu lernen, welche die Kriegszeit dieſer Induſtrie gebracht hat.

Die Mutterſubſtanz des Chlorkalks iſt das Chlor. Chlor kann aus Salzſäure oder durch elektrolytiſche Zerlegung der Löſungen der Chloralkalien, in Sonderheit des Chlorkaliums oder Chlornatriums, gewonnen werden. Man oxydierte früher Salzſäure durch Braunſtein unter Regenerierung des Manganſchlammes nach Weldon: Dieſer Prozeß iſt in Deutſchland als unwirtſchaftlich längſt aufgegeben worden. An ſeine Stelle trat das Verfahren von Deacon, das darauf beruht, die vorgereinigten Salzſäuredämpfe über einem Kupfer-Natrium-Chlorid-Katalyſator bei 400–450° mittels Luft zu oxydieren. 65% der Salzſäure werden dabei glatt in Chlor verwandelt, der Reſt wird als Säure zurückgewonnen. Es iſt für die Rentabilität des Deacon-Verfahrens ein immerhin erfreuliches Zeichen, daß es ſich in Deutſchland, im klaſſiſchen Lande des Elektrolytchlors, in zwei Großbetrieben (Stolberg bei Aachen und Mannheim-Rheinau) behaupten konnte. Die Elektrolyſe entwickelte ſich unter Führung des Konzerns der Chemiſchen Fabrik Griesheim-Elektron, geſtützt auf billige Energie und auf das reichlich vorhandene Salz zu großer wirtſchaftlicher Bedeutung. Bereits 1912 entfielen von der Chlorkalk-Weltproduktion von 300000 t rund 50% auf die Elektrolyſe. Vor Ausbruch des Krieges beſtand in Deutſchland Überproduktion an Chlor. Bald nach Kriegsbeginn machten ſich gänzlich veränderte Verhältniſſe bemerkbar. Der Bedarf an Chlor und Chlorprodukten ſtieg derartig, daß zahlreiche Anlagen vergrößert werden mußten. Die Induſtrie der Kampfgaſe, in Sonderheit die Herſtellung von Phosgen, Diphosgen, Chlorpikrin, Phenylcarbylaminchlorid, Diphenylchlorarſin, Äthyldichlorarſin und Dichlormethyl, bedingte einen ſtarken brauch von Chlor. Die erzielten Mehrleiſtungen zeigt folge Tabelle über einige große Fabriken:

	Tägliche Erzeugung an Chlor in t		pr
	1914	1918	1
Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co., Leverkuſen	7	20	7
Farbwerke Meiſter, Lucius & Brüning, Höchſt a. M.	4	8	9
Badiſche Anilin- u. Sodafabrik, Ludwigshafen	13	35	19
	24	63	29

während vor dem Kriege die deutſche Geſamterzeug zu 38600 t angegeben wird.

Nach Beendigung des Krieges ſank der Bedarf an C und an Chlorprodukten unter den Friedensſtand von 1913. Die Folge war ein Überangebot an Chlor. Dieſe Überproduk wird ſich unter normalen Verhältniſſen in einem Grade gel machen, daß ſie nicht mehr das Arbeiten aller beſtehenden lagen erlaubt. Mit dieſer eigentümlichen Entwicklung der V hältniſſe ſteht Deutſchland durchaus nicht allein, ſondern die glei Erſcheinungen wiederholen ſich z. B. in der oberitalieniſchen elek chemiſchen Induſtrie und überhaupt auf dem ganzen Weltma Die Folge des Überangebots an Chlor, Chlorkalk uſw. wird in einer für den Verbraucher erfreulichen Preislage zeigen.

Gleichgültig, ob man direkt mit Chlorkalkbleichflotten arb oder den Chlorkalk mit Soda, Natriumſulfat uſw. umſetzt, im wird es ſich für den Verbraucher empfehlen, ſogenannten 1 Chlorkalk mit 35% wirkſamen Chlors zu beziehen, da dieſer frachtlich am günſtigſten ſtellt. Von vielen wird rötlicher F ton der Bleichflüſſigkeiten, der von geringen Mengen Mang verbindungen herrührt, als Zeichen der Güte und Ausgiebig angeſehen: Die neueren Forſchungen beweiſen, daß das durch zu unrecht geſchieht. Es iſt für den Konſumenten völlig gl gültig, ob der Chlorkalk nach dem alten Verfahren in l geſtreckten, flachen Bleikammern oder in modernen, mechaniſ

nclever-Apparaten erzeugt iſt. Der Chlorkalk enthält als er ſeiner Eigenſchaften ſogenannte baſiſche Verbindungen von O Cl; ſeine Wirkung beruht im weſentlichen auf einem Frei- den von Chlor, das, noch ehe es überhaupt zur Wirkung ngt, das Waſſer der Löſung zerſetzt und daraus Sauerſtoff neidet, der ſomit das eigentlich bleichende Agens iſt. Die emiſche Fabrik Griesheim-Elektron (Sitz in kfurt a. M., Betriebe in Griesheim, Rheinfelden, Bitterfeld) gt ſogenanntes feſtes Calciumhypochlorit in den Handel, das reich an Chlor aber auch teuer iſt. Gehandelt wird Chlor- nach Prozenten bleichenden oder aktiven Chlors oder nach zöſiſchen Graden, welche die Liter Chlorgas anzeigen, die g Chlorkalk entbinden kann.

Von mancher Seite wird namentlich kleineren Bleichereien fohlen, flüſſiges Chlor in Stahlbomben zu beziehen und dieſes r in Natronlauge oder Sodalöſung einzuleiten. Man erhält n Bleichlöſungen nach Art der elektrolytiſchen. Die Deutſchen aywerke erzeugen z. B. ſolche Flüſſigkeiten dadurch, daß ſie Rieſeltürme von oben mit verdünnter Sodalöſung (19 g Na_2CO_3 im Liter) beſchicken und unten 10 kg Bombenchlor innerhalb einer Stunde auf je 475 Liter Sodalauge vergaſen. Die fertige Bleichflüſſigkeit hat dann 20 g aktives Chlor im Liter (D. R. P. 306 193). Ich möchte dieſem Verfahren für Kleinbleichereien nur ſehr bedingt zuſtimmen, weil mit den Chlorbomben zu viel tote Laſt unnütz transportiert werden muß.

Wo viel und preiswert elektriſche Energie verfügbar iſt, da ſollte auch der Kleinbetrieb nicht davor zurückſchrecken, eine kleine Elektrolytbleichanlage aufzuſtellen. Steht preiswerter Strom nicht zur Verfügung, ſo iſt der Bezug fertigen Chlorkalks am empfehlenswerteſten. Vorzuziehen iſt 110er Ware und direkte Verwendung in Form wäſſriger, klarer Löſungen von vielleicht 8–12 ° Bé. Auf alle Fälle iſt die dauernde chemiſch-analytiſche Kontrolle des ankommenden Chlorkalks zu empfehlen, der in ſeiner Zuſammenſetzung durch Selbſtzerſetzung uſw. häufig ſchwankt und bei dem rechtzeitige und genügend begründete Reklamationen recht oft zum Ziele führen werden.

Unterſuchungen über die Batiktechnik

Von Profeſſor Ing. Leo Kollmann

Mitteilung aus dem tinktorialchemiſchen Laboratorium
der allgemeinen chemiſchen Verſuchsanſtalt an der Staatsgewerbeſchule Wien 17

(Schluß)

III. Einfluß von Vorpräparationen.

In der Literatur finden ſich diesbezüglich nur Hinweiſe auf ungen beim Färben ſtark appretierter Baumwoll- oder Leinen- e und hochbeſchwerter Seide. Dieſe Erſcheinungen werden bekannt nicht in den Kreis der Betrachtungen gezogen, ſon- nur der Einfluß von verſchiedenen Grundierungen auf die rve ſelbſt. Dieſer Einfluß äußert ſich entweder in Bezug auf Natur der Ädерung oder beim Abziehen der Reſerve. Was Einfluß auf die Ädерung anbelangt, ſei auf nachſtehende uchsreihe hingewieſen:

webe: Geſengter vollgebleichter Kattun mittlerer Qualität.

erve: Paraffin-Kolophonium 1 : 1, mit dem Pinſel unter Einhaltung möglichſt gleicher Bedingungen aufgetragen, unter Waſſer gebrochen.

bung mit Paraforbraun und Thiogendiamantſchwarz wie früher.

wachſt durch Auskochen mit Sodalöſung.

ndierung:

1. Von mechaniſcher Wirkung: Natriumchlorid, 100 g/1 L. Oxalſäure, 50 g/1 L. Kaolin, 10%ige Suspenſion. Leim, 50 g/1 L. Dextrin, 100 g/1 L. Weizenſtärkekleiſter, 1 : 10. Kartoffelſtärkeſyrup, 1 : 1. Außerdem zum Vergleiche daneben gewöhnliche, unpräparierte Ware, mercerisierte Ware, waſſerfreie Ware, bei 115 ° C. bis zur Gewichtskonſtanz getrocknet, halbfeuchte („zügige") Ware, durch längeres Liegenlaſſen zwiſchen angefeuchtetem Filtrierpapier erhalten.
2. Von löſender Wirkung: Natriumkarbonat, 100 g/1 L. Naphtolpräparation aus 25 g Betanaphtol, 25 g Lauge 36 ° Bé. per Liter. Marſeillerſeife, 2%ige Löſung.
3. Von fällender Wirkung: Aluminiumazetat 10 ° Bé.

Präpariert wurde in der Weiſe, daß das Gewebe das Eigengewicht an Grundierungsflotte aufnahm. Nach dem Trocknen im Trockenſchrank wurde die Ware bis zur Aufnahme der normalen Luftfeuchtigkeit liegen gelaſſen, ſodann gewachſt, unter Waſſer gebrochen, gefärbt, mit Sodalöſung abgezogen.

gleich der Reſultate: Die Mercerisation iſt nur auf die Dunkelheit des Bodens und der Adern, nicht aber auf deren Natur von Einfluß. Der Feuchtigkeitsgehalt des Gewebes iſt anſcheinend ebenfalls ohne Einwirkung auf die Natur der Ädерung. Ohne ſichtlichen Einfluß iſt auch die Präparation mit Kaolinſuspenſion, Leim und Stärkekleiſter. Ungünſtig wirkt eine Oxalſäuregrundierung infolge der Faſerſchwächung beim Auftreffen der heißen Reſerve, ſowie die Tonerdepräparation. In letzterem Falle zeigt ſich der ſchädliche Einfluß ſchon beim Brechen der Reſerve, da letztere ihre Sprödigkeit eingebüßt hat und bei leichterem Falten nicht ſpringt, bei intenſiverem Knittern aber in ihrer ganzen Ausdehnung zerbröckelt, ohne dabei aber in nennenswertem Maße abzufallen. Schuld daran iſt anſcheinend das gebildete Aluminiumreſinat, das den phyſikaliſchen Charakter der Reſerve verändert und an dem Gewebe ungemein feſthaftet, ſo daß es auch der kochenden Sodalöſung beim Abziehen widerſteht, ein Umſtand, auf den beim Färben von Batikartikeln mit Beizenfarbſtoffen Rückſicht zu nehmen iſt. Von günſtigem Einfluſſe auf die Schönheit der Ädерung erwies ſich eine Präparation mit Dextrin, Syrup und Seife, beſonders aber die ſtark alkaliſchen Grundierungen mit Soda und Naphtolnatrium, ſowie die Kochſalzpräparation. Die Wirkung des Alkalis dürfte vielleicht auf den Umſtand zurückzuführen ſein, daß dieſes auf die dem Gewebe am nächſten liegenden Teile der kolophoniumhaltigen Reſerve etwas löſend wirkt und damit die Adhäſion zum Gewebe lockert, ſo daß die Reſerve aus den Adern ſich leichter vom Gewebe ablöſt. Was das Natriumchlorid betrifft, ſo dürfte hier eine rein mechaniſche Wirkung vorliegen, indem beim Löſen in Waſſer die in den Sprüngen verbleibenden Reſerveteilchen abgeworfen werden.

Die günſtige Wirkung der alkaliſchen Vorbehandlung, die bei Seide zweckmäßig durch eine Kochſalzgrundierung zu erſetzen wäre, äußert ſich durch Bildung beſonders ſcharf konturierter, intenſiv gefärbter Adern, die bei dem unbehandelten Gewebe blaſſer und verſchwommener auftraten.

Gelegentlich der Beſprechung des Einfluſſes von Vorbehandlungen muß auch auf die Verſuche hingewieſen werden, welche ein Abwerfen der Wachsreſerve durch topiſche (örtliche) Vorgrundierung, alſo ein Reſervieren der Reſerve bezwecken, worauf in der Literatur kurz hingewieſen iſt. Der dadurch erzielte Effekt kann wohl auch dadurch erzeugt werden, daß man an den betreffenden Stellen die Wachsreſerve ausſpart, doch ſtößt dies bei feineren Details infolge der Neigung der Reſerve zum Fließen und infolge der Schwierigkeit z. B. Pikots oder Haarſtreifen auszuſparen, auf Hinderniſſe. Es iſt aus dieſem Grunde bei Artikeln, welche zum überwiegenden Teile reſervierte Stellen und nur wenig gefärbten Fond zeigen ſollen, vorteilhafter, die ſpäter einzufärbenden Partien mit einem Schutzpapp zu bemalen, und dann die Wachsreſerve durch Aufſtrich über das ganze Gewebe mit

einem breiten Pinſel oder durch Eintauchen zu applizieren. Es ſei diesbezüglich auf nachſtehenden Verſuch hingewieſen:

Gewebe: Geſengter, vollgebleichter Kattun mittlerer Qualität.

Schutzpapp: Traganth, 0,7%ige Löſung. Gummi arabikum, 1 : 1. Dextrin, 1 : 1 verkocht. Weizenſtärkekleiſter, 1 : 10. Leim, in dem bei eintägigem Quellen aufgenommenen Waſſer heiß gelöſt. Kaſein-Ammoniak.
Der Auftrag der Schutzpappe geſchah vermittels Pinſel in etwa 2 cm breiten, parallelen, von einander etwa 2 cm entfernten Streifen. Nachher wurde getrocknet.

Gewachſt wurde mit: Paraffin, Stearinſäure, Bienenwachs, Japanwachs, Paraffin-Kolophonium 1 : 1, vermittels des Pinſels in einem Streifenſyſtem obigen Formats, das ſich mit den zuerſt aufgetragenen Schutzpappen rechtwinklig kreuzte.

Gebrochen wurde unter kaltem Waſſer, dann noch 2 Stunden unter zeitweiſem Umziehen in Waſſer eingelegt, wobei der ſich löſende Schutzpapp die Wachsreſerve abwirft.

Gefärbt wurde mit Paraforbraun,

Abgezogen mit kochender Sodalöſung.

Vergleich der Reſultate: Es zeigte ſich, daß Kaſeïn-Ammoniak und Leim die Wachsreſerve faſt gar nicht abwerfen, dieſe alſo von jenen durchdrungen wird, ſo daß an den betreffenden Kreuzungsſtellen nicht- oder nur wenig gefärbte Partien reſultieren, Traganth wirft Bienenwachs, Stearinſäure und beſonders Japanwachs etwas beſſer ab, noch günſtiger wirkt Weizenſtärkekleiſter, beſonders bei Paraffin und Paraffin-Kolophonium, am beſten werden aber die Wachsreſerven von Gummi und Dextrin abgeworfen. Letztere ſchützen alſo das Gewebe durch einen glaſigen Überzug derart, daß die Wachsreſerve nur auf der Oberfläche deſſelben ſitzen, nicht aber bis zum Gewebe vordringen kann, ſo daß alſo beim Löſen des Schutzpapps auch die Reſerve mit abfällt, an den betreffenden Stellen alſo mit dem Fond völlig gleichfarbige Partien reſultieren.

Verſuche mit Gummi arabikum 1 : 1 und Paraffin-Kolophonium 1 : 1 auf Seide ergaben das gleiche Reſultat.

IV. Technik des Wachsauftrages.

Der Auftrag der Wachsreſerve auf das Gewebe erfolgt in der verſchiedenſten Weiſe, doch haben alle Methoden das gemeinſame, daß der Auftrag immer ein zweiſeitiger iſt, da das flüſſige Wachs das Gewebe durchſchlägt und durchſchlagen muß, wenn ein guter Effekt erzielt werden ſoll. Bei ungenügendem Durchdringen des Wachſes färbt ſich die reſervierte Stelle ein, was den Kontraſt zwiſchen Äderung und Weiß ſchädigt.

Die Wachsreſerve kann entweder die ganze Oberfläche des Gewebes bedecken, wobei der Auftrag durch Tauchen oder Streichen mit einem breiten Pinſel erfolgt, oder nur einzelne Teile. In dieſem Falle geſchieht der Auftrag meiſt freihändig vermittels des Pinſels, Batikſtiftes, Kännchens oder man taucht partiell unter. Das Muſter wird vorgezeichnet oder man bedient ſich einer Schablone, welche das Muſter ausgeſchnitten enthält und die man überſtreicht.

Dem Auftrage des Wachſes ſtellen ſich infolge der ſpäter erörterten Notwendigkeit, ſtets beſtimmte Temperaturen einzuhalten, Schwierigkeiten entgegen, welche es wünſchenswert erſcheinen ließen, den Auftrag vermittels Löſungen der Reſerve und Verdunſtung des Löſungsmittels zu bewerkſtelligen. Auch die Möglichkeit der Abſcheidung der Reſerve aus entſprechenden wäſſerigen Löſungen erſt auf dem Gewebe ſelbſt oder des Auftrages in geeigneter Form bei gewöhnlicher Temperatur und Einbrennen in beiden Fällen wäre zu erwägen, ebenſo wie die Übertragung auf das Gewebe mittels eines geeigneten Trägers, z. B. Papier, und Einbrennen.

Gleichgültig auf welche Art immer der Auftrag der Reſerve erfolgt, iſt die Schönheit des Effektes immer von der Temperatur der Reſerve im Momente des Auftreffens auf das Gewebe von ausſchlaggebender Bedeutung. Auch in der Literatur findet man Hinweiſe auf die Wichtigkeit, ſtets die richtige Temperatur einzuhalten, doch fürchtet man nur bei zu hoher Temperatur das Ausfließen der Reſerve infolge ihrer Dünnflüſſigkeit und die damit verbundene Schwierigkeit, ſich an die vorgeſchriebene Zeichn zu halten und ſcharfe Umriſſe zu erzielen und anderſeits be niedriger Temperatur das mangelhafte Durchſchlagen und le Abblättern der Reſerve, was wieder ein Einfärben zur Folge Man überſieht aber vielfach, daß die Temperatur aber nebe auch auf den Ausfall des Effektes inſoferne von großem Ein iſt, als die Natur der Äderung von der Auftragstemperatur hängt. Ohne Einfluß iſt bis zu einem gewiſſen Grade die D der Reſerveſchichte, abgeſehen natürlich von dem Falle, wo folge zu geringer Dicke ein Durchfärben ſtattfindet. Einfluß Temperatur und Dicke ſind aus nachſtehenden Verſuchsreihen ſichtlich:

Gewebe: Geſengter, vollgebleichter Kattun mittlerer Qua

Reſerve: Paraffin-Kolophonium 1 : 1 (S. P. 72° C.) mit dem P aufgetragen. Die Temperatur wurde im Schmelzgefäß meſſen, der Auftrag geſchah zwecks Verhütung eine ſtarken Temperaturabfalles möglichſt raſch. Die Dicke Schichte wurde mittels Mikrometer gemeſſen.

Weitere Behandlung: Brechen unter Waſſer, Färben in Par braun, Entwachſen mit kochender Sodalöſung.

1. Verſuchsreihe:

Temperatur:	160°	100°	90°	80°	75°	72° C
Dicke:	0,42	0,65	0,55	0,60	0,62	0,71 m

Verſuchsergebnis: Die bei 160° aufgebrachte Reſerve e trotz normalen Brechens keine befriedigende Äder ſondern nur an den Knickungsſtellen unregelmäßige Du färbungen. Die Adern fallen um ſo ſchöner und ſch begrenzt aus, je mehr man ſich dem Erſtarrungspunkt Reſerve nähert und ſind am ſchönſten bei ca. 75° –

Der Auftrag bei 75° durchdringt das Gewebe nicht mehr, reſervierte Stelle iſt daher ſtark eingefärbt, läßt jedoch eine friedigende Äderung noch immer erkennen.

2. Verſuchsreihe:

Temperatur:	immer 100° C.		
Dicke:	0,42	0,70	0,90 mm.

Verſuchsergebnis: Die Dicke der Schichte iſt in allen Fällen anſcheinend ohne Einfluß auf die Natur der Ä ung, ſelbe iſt wenig verſchieden und zeigt überwieg den Einfluß der höheren Auftragstemperatur (grobe, ſchwommene Adern).

3. Verſuchsreihe:

Temperatur:	immer 75° C.		
Dicke:	0,53	0,85	1,35 mm.

Verſuchsergebnis: Auch in dieſem Falle unterſcheiden ſich Effekte untereinander nicht weſentlich, ſondern ſind ſprechend der niedrigen Auftragstemperatur alle befriedig weshalb auch hier kein Einfluß der Dicke nachweisbar

Was das Ausſehen der rechten und linken Seite des Gewe an den reſervierten Stellen anbelangt, ſo weiſt die Äderung w Unterſchiede auf, ein Zeichen, daß das Durchfärben an den Br ſtellen von beiden Seiten her erfolgt. Verſchiedenheiten begin nur dann aufzutreten, wenn die Reſerve infolge niedriger A tragstemperatur ſchlecht durchdringt, womit zuerſt ein Einfär der linken Seite und ein damit verbundenes, verſchwomme Ausſehen der linksſeitigen Adern, ſpäter ein Einfärben der rec Seite verbunden iſt. Ein Auftragen der Reſerve auch auf linken Seite iſt bei ſonſt gleichen Arbeitsbedingungen, beſon in Bezug auf Temperatur, ohne Einfluß auf den Ausfall Effektes, wenigſtens was die rechte Seite betrifft.

Es iſt ſchwer, eine befriedigende Erklärung für den Einfluß Temperatur auf den Ausfall des Effektes abzugeben. Das gering Durchſchlagen der Reſerve auf die linke Seite bei niedrigerer Tem ratur iſt nur eine Begleiterſcheinung, nicht aber die Urſache beſſeren Ausfalles, da auch beim Bepinſeln beider Seiten mit Reſ niedriger Temperatur eine gute Äderung reſultiert. Auch die D des Auftrages iſt wie man ſieht ohne Einfluß. Die morphologiſch Verhältniſſe von Garn und Faſer ſpielen ebenfalls keine Rolle, die Erfahrung zeigt, daß ſich Faſern mit und ohne Lumen gl verhalten. Es liegt alſo die Vermutung nahe, daß die Reſ um ſo feſter an der Faſer haftet, je höher die Auftragstempera iſt und deshalb beim Brechen ſich um ſo ſchwieriger von

er loslöſt und abfällt. Eine Beſtätigung würde dieſe Erung durch das Verhalten der verſchiedenen Vorbehandlungen en.

V. Mechaniſche Behandlung und Veredlungsoperationen nach dem Wachſen.

Nach dem Erſtarren der Reſerve erfolgt das Brechen derſelben, die für den Batikartikel charakteriſtiſche Äderung zu erzielen. prünglich ſtellte ſich dieſe wohl als unbeabſichtigte, vielleicht ſogar rwünſchte Begleiterſcheinung ein, bis man die künſtleriſche Wirg des Craquelés ſchätzen lernte und ſchließlich als Charakteriſtin des Artikels forderte und abſichtlich erzeugte, um ihm den npel der Echtheit aufzudrücken.

Wenn das Gewebe nach dem Wachſen im breiten Zuſtande, . am Sternreifen gefärbt wird, dann muß das Brechen unter n Umſtänden durch eine entſprechende mechaniſche Behandlung elt werden. Färbt man aber im loſen, zuſammengeballten Zude durch Einlegen und Umziehen in der Flotte, dann erfolgt das chen ſelbſttätig im Verlaufe dieſer Operationen, doch unregelßig und nicht in dem gewünſchten Sinne und Grade. Man ſchaltet nalb das Brechen immer als ſelbſtändige Operation ein.

Was den Zeitpunkt des Brechens anbelangt, ſo wird in einer ſchrift darauf hingewieſen, daß die Äderung umſo beſſer ausfällt, inger man die Ware nach dem Wachſen liegen läßt. Diesbezügangeſtellte Verſuche beſtätigen dieſe Tatſache nicht, ſondern eben nur, daß die Temperatur beim Brechen und die Natur des liums, in dem das Brechen vor ſich geht, von Einfluß ſind. Bezügder Temperatur iſt es klar, daß ſonſt gut geeignete, ſpröde Reen in der Wärme plaſtiſch werden und ſich durchbiegen, ſtatt zu hen. Man wird dieſem Umſtand Rechnung tragen und jeweilig n den Klimaten bezw. Jahreszeiten die Zuſammenſetzung der erve ändern müſſen. Was das Medium anbelangt, in welchem Brechen vorgenommen wird, ſo wird in der Literatur mit Recht auf hingewieſen, daß es vorteilhafter iſt, unter Waſſer zu brechen, in Luft. Beim Brechen in Luft, ſelbſt in kalter, tritt ein teilweiſes derzuſammmenkleben der Bruchſtellen ein und dadurch wird mit eingeſchloſſen, welche ein Eindringen der Farbſtoffe ert. Beim Brechen unter kaltem Waſſer hingegen können ſich Ränder nicht mehr aneinander kleben, und Luft kann in die geeten Riſſe nicht eindringen, da ſich die Hohlräume ſofort mit ſſer füllen. Das Färben muß natürlich bald nach dem Brechen erfolgen, damit nicht durch ein Austrocknen der Ware der vorteilhafte Effekt wieder verloren geht.

Was den Mechanismus des Brechens anbelangt, ſo erfolgt dieſes in der Regel in der kunſtgewerblichen Produktion infolge der geringen verarbeiteten Mengen mit der Hand, was auch den Vorteil mit ſich bringt, daß man das Brechen in einem gewünſchten Sinne durchführen und verſchiedene Stellen einer differenzierten Behandlung unterziehen kann. Die Technik des manuellen Brechens iſt eine rein individuelle und kann daher nicht beſchrieben werden, doch wurde zur Aufklärung des Mechanismuſes folgender Verſuch gemacht: Auf weißen Kattun wurde an 6 Stellen unter möglichſt gleichen Bedingungen Wachsreſerve aufgetragen. Dann wurde Stelle 1 durch Falten in der Weiſe geknickt, daß das Gewebe mit der rechten Seite, auf welcher der Auftrag geſchah, ſich berührte. Stelle 2 wurde ſo geknickt, daß ſich die linken, der Reſerve mehr abgewendeten Seiten berührten, Stelle 3 wurde zuerſt in dem einen, dann in dem andern Sinne in der gleichen Bruchſtelle gefalzt. Die Stellen 4–6 wurden je 3 mal in dem angedeuteten Sinne gefaltet, natürlich immer in der ſelben Bruchſtelle. Es zeigte ſich dabei nach dem Ausfärben etc., daß der Drehungsſinn beim Falten anſcheinend ohne Einfluß auf die Natur der Äderung iſt und daß, was vorauszuſetzen war, mehrmaliges Brechen in ein und derſelben Stelle den Effekt erhöht.

Anſchließend an das Brechen können verſchiedene Operationen vor dem Färben vorgenommen werden, welche eine Veredlung der Faſer durch Veränderung des phyſikaliſchen oder chemiſchen Charakters bezwecken, um dadurch das Ausſehen oder das Anfärbevermögen zu beeinfluſſen. Die wichtigſte derartige Operation iſt die Mercerißation. Beim Mercerißieren gewachſter Gewebe vor dem Brechen wird man, wenn unter Spannung gearbeitet wird, Glanz und dunklere Anfärbung der nichtreſervierten Stellen, ſowie mattere Weißeffekte mit blaſſerer Äderung erzielen. Ohne Spannung erhält man infolge der Schrumpfung Kreppeffekte. Wurde vor dem Mercerißieren gebrochen, dann färben ſich auch die Adern entſprechend dunkel und heben ſich kontraſtreich von dem weißen Fond ab, der außerdem kreppartig erhaben gefältelt iſt, wenn ohne Spannung gearbeitet wurde.

Die Verſuche über das Färben, über den Ätzbatikartikel, über die möglichen Kombinationen und das Entwachſen etc. ſind infolge ihres Umfanges einer zweiten Folge der vorliegenden Ausführungen vorbehalten.

Rundſchau

Verein Deutſcher Chemiker, Hauptverſammlung in Hannover. Sitzung der Fachgruppe für Chemie Textilinduſtrie der Farben am 10. September 1920. Der ſitzende, Geheimrat Prof. Dr. A. Lehne, teilt mit, daß im verenen Jahr 4 Mitglieder der Fachgruppe geſtorben ſind. (Die weſenden erheben ſich zur Ehrung des Andenkens der Verbenen.) Hierauf berichtet Vorſitzender über den im vorigen e von der Fachgruppe, Herrn Direktor Kerteß und ihm erteilten trag, eine Denkſchrift auszuarbeiten und zu verſenden, in der ir eingetreten wird, daß an Techniſchen Hochſchulen und Uniitäten Lehrſtühle für Textilchemie eingerichtet werden. Dieſe kſchrift, von deren Inhalt Vorſitzender der Verſammlung ntnis gibt, wurde an die in Betracht kommenden Stellen verkt. Auf 34 Verſendungen ſind in erheblicher Anzahl Antten teils zuſtimmenden, teils ablehnenden Inhalts eingelaufen; n darf den Geſamterfolg als gut bezeichnen. Der Vereinsſtand hat die Denkſchrift mit einem beſonderen Schreiben, Vorſitzender vorlieſt, an das Reichswirtſchaftsminiſterium gelt, worauf vom Miniſter Hirſch ein Schreiben ſehr zuſtimmenInhalts einlief mit der Nachricht, daß von ihm die Denkſchrift Exzellenz Juſt, den Vorſitzenden des Reichskuratoriums zur ſchaftlichen Förderung der Textilinduſtrie, empfehlend weiterben worden ſei, mit dem Vorſitzender inzwiſchen Fühlung ommen hat. Die badiſche Regierung iſt auf das Geſuch einangen, indem ſie den Vorſitzenden zum Vorſteher der neuen eilung für Textilchemie an der Techniſchen Hochſchule in Karlse unter Ernennung zum Honorarprofeſſor berufen hat. Vornder lieſt einzelne andere Antworten vor, wonach ſich von den Univerſitäten insbeſondere Erlangen, Freiburg und Heidelberg ſehr entgegenkommend geäußert haben.

Direktor Kerteß ſchlägt vor, daß eine beſtimmte Stellungnahme der Fachgruppe zu den Beantwortungen erfolgt, indem die Fachgruppe einem Bericht (mit deſſen Abfaſſung der Schriftführer Prof. Krais beauftragt wird) eine Zuſammenfaſſung und Beurteilung hinzufügt. Die Anweſenden ſind hiermit einverſtanden.

Vorſitzender teilt mit, daß er zuſammen mit Prof. Krais anregen möchte, daß die Fachgruppe Stellung zu der Oſtwaldſchen Farbenlehre und ihrem Wert für die Farben- und Textilinduſtrie nimmt und einen kleinen Ausſchuß hierfür einſetzt. Direktor Kerteß hält es für fraglich, ob man zu einer ſo ſchwierigen Frage jetzt ſchon Stellung nehmen könne. Prof. Krais ſchildert kurz den Stand der Angelegenheit und hält es doch für beſſer, der eben gegründeten Deutſchen Werkſtelle für Farbkunde in Dresden und ihren Zweigſtellen, beſonders der in Chemnitz, erſt Gelegenheit zu geben, poſitive Arbeit zu leiſten. Die Frage wäre alſo eventuell um ein Jahr zu vertagen.

Vorſitzender beantragt, daß zunächſt eine Sammlung der Literatur und ein interner kritiſcher Bericht verfaßt wird, der in der nächſten Sonderſitzung zum Vortrag und zur Beſprechung kommt. Mit dieſer Arbeit wird mit Einverſtändnis der Anweſenden Prof. Krais beauftragt. Der Vorſitzende vermißt eine regere Beteiligung der Mitglieder der Fachgruppe an der Erledigung der wichtigen Aufgaben, die der Vorſtand in den letzten Jahren bearbeitet hat. Er hofft, daß fernerhin auch aus dem Kreiſe der Mitglieder der Fachgruppe die Anregung zur Bearbeitung wichtiger Aufgaben gegeben werden wird. – Wahlen: Es ſind zu

wählen der Vorſitzende, der Kaſſenwart und ein Schriftführer. Wir haben den Eindruck, daß es Herrn Prof. Mayer erwünſcht wäre, von dem ihm im vorigen Jahr zuerteilten Poſten des Kaſſenwarts und Schriftführers entbunden zu werden. Prof. Krais ſchlägt vor, Herrn Geheimrat Lehne zu bitten, den Vorſitz auch im kommenden Jahr zu behalten, Herrn Dr. Buch, Karlsruhe, zum Kaſſenwart und Schriftführer zu wählen, Direktor Kerteß ſchlägt vor, daß Prof. Krais zum 1. Schriftführer, Dr. A. Buch zum Kaſſenwart und 2. Schriftführer gewählt wird. (Die vorgeſchlagenen Herren werden einſtimmig gewählt.)

Prof. Krais teilt mit, daß die Fachgruppe 159 Mitglieder hat, und legt den Kaſſenbericht für 1919 vor. Die Herren Dr. Buch und Melliand werden gebeten, die Rechnung und Kaſſe zu prüfen, und nachdem ſie dieſe richtig befunden haben, wird dem Kaſſenwart Entlaſtung erteilt und Dank ausgeſprochen.

Der Vorſitzende verkündet, daß der Vortrag von H Dr. Thies leider nicht ſtattfinden kann, da der Vortragende anweſend ſei. (Nach der Sitzung lief ein Telegramm ein, Dr. Thies infolge Erkrankung reiſeunfähig iſt).

Prof. Krais erſtattet einen kurzen Bericht über das Te forſchungsinſtitut in Dresden und ſeine Arbeiten. Er ſchildert Organiſation, die Arbeiten und Aufgaben der vier Abteilun des Inſtituts (biologiſche, chemiſch-phyſikaliſche, mechaniſch-t nologiſche und literariſche Abt.) und betont, daß die Annah die deutſchen Textilforſchungsinſtitute haben jetzt, nachdem Krieg vorbei ſei, nicht mehr viel zu tun, durchaus irrig ſei. erläutert kurz einige der wichtigſten in Bearbeitung befindlic Fragen.

Vorſitzender ſchließt die Sitzung nach 4 Uhr.

Über das Färben von natürlichen Blumen

Von Dr. Stein

In den „Textilberichten" Nr. 5 S. 106 findet ſich in der Beſprechung des Buches „Die Farben im täglichen Leben" der Satz: „Was das Färben natürlicher Blumen für praktiſche Zwecke hat, bleibt dahingeſtellt". Vielleicht iſt dem Herrn Referenten darüber nichts Näheres bekannt geworden? Und doch wird die Färberei von natürlichen Blumen neben künſtlichen in der Praxis viel ausgeführt, wobei unter dem Begriff natürliche Blumen im Handel und in der Induſtrie nicht nur dieſe allein ſondern auch natürliche Blätter, natürliche Gräſer uſw. inbegriffen ſind. Vergl. z. B. Kleines Handbuch der Färberei von Caſſella, 1914, Nr. 2940, S. 165 ff., ferner Tabellariſche Überſicht der Elberfelder Farbſtoffe (Nr. 955), II. Auflage 1903, S. 417 und Tabellariſche Überſicht der Farbſtoffe des Farbwerks Mühlheim 1906, II. Auflage, S. 558/59 und die kleinen Broſchüren der verſchiedenen anderen Farbenfabriken. Z. B. werden friſch abgeſchnittene weiße Blumen wie Lilien, Maiglöckchen, Hyazinthen, Crocus, Primeln etc. in Löſungen von Tartrazin, Säurefuchſin, Säuregrün, Naphtolgrün, Pikrinſäure, Patentblau, Naphtolgelb S, Säureviolett etc. eingetaucht, ſo daß ſich die Farbſtoffe durch Capillarität in die Höhe ziehen, wodurch man eigenartige Effekte erzielt. Nicht beſonders gut eignen ſich hierzu: Malachitgrün, Methylviolett, Fuchſin etc. Viele natürliche Blätter, Gräſer, Palmwedel etc. werden künſtlich gefärbt, man ja bei jedem Begräbnis leicht an den Kränzen, Wedeln oder in den Blumenläden ſehen kann. Das Färben geſch vielfach unter Zuſatz von etwas Glyzerin in ſchwach mit E ſäure angeſäuertem Bade. Wenn die natürlichen Blumen weiteſten Sinne des Wortes) nach dem Färben faſt trocken werden ſie mit etwas Öl (oder Glyzerin) abgerieben. Um buchenblätter zu imitieren legt man die zu färbenden Blä 5 Stunden lang in eine 10prozentige Löſung von Chlorkalzi ſpült und färbt kochend mit 0,25 g Bismarckbraun O und 1 Glyzerin per 1 Liter Flotte aus. Ein eigentliches Färben getr neter Blumen wird hauptſächlich für die verſchiedenen Immortell arten angewendet, die von Natur aus meiſtens eine weiße o gelbe Färbung beſitzen. Hierzu dienen, wie auch für Blät Wedel und Gräſer, hauptſächlich baſiſche Farbſtoffe, in wäſſeri filtrierter Löſung wie Brillantgrün, Solidgrün, Thioflavin T, Fuc Ceriſe, Methylviolett, Bismarckbraun, Juteſchwarz etc. Man k auch ſchwer aufnahmefähiges Material zuerſt mit Tannin Brechweinſtein vorbeizen. Vielfach hüllt ſich die Blumenfärb in das Geſchäfts- oder Fabrikgeheimnis. Jeder Intereſſent hat ſeine eigenen Erfahrungen geſammelt. Dr. Stein

Sauerſtoffbleichmittel

Von Dr. Ing. B. Waeſer

Bei Betrachtung des Chlorkalks war dargelegt worden, daß deſſen Wirkſamkeit eigentlich auf einer Abſpaltung von Sauerſtoff beruht. Nach dieſem Gedanken müßten alle diejenigen Stoffe und Mittel, welche leicht Sauerſtoff abgeben, bleichend wirken können.

Wir wiſſen, daß dieſes tatſächlich der Fall iſt und wollen uns daher mit einigen dieſer Sauerſtoffbleichmittel etwas beſchäftigen.

Da iſt zuerſt das Waſſerſtoffſuperoxyd, das in 3 oder 30%iger Form bzw. als ſog. reines Perhydrol oder als feſtes Präparat in den Handel kommt. Feſtes Perhydrit der Firma E. Merck-Darmſtadt, iſt ein Gemiſch von Perhydrol und Harnſtoff von etwa folgender Zuſammenſetzung: $CO(NH_2)_2 + H_2O_2$. Ähnlich ſind die Präparate Ortizon, Hyperol uſw. zuſammengeſetzt. Das Waſſerſtoffſuperoxyd wird im weſentlichen nach zwei Methoden dargeſtellt. 1. aus Baryumſuperoxyd und Schwefel, Salz- oder Phosphorſäure oder 2. aus Perſulfaten durch Vakuumdeſtillation mit Schwefelſäure. Das Baryumſuperoxyd entſteht beim Überleiten von Luft über hoch erhitztes Baryumoxyd und das Perſulfat bildet ſich bei der Elektrolyſe von z. B. Kalium- oder Ammoniumſulfatlöſungen unter beſonderen Vorſichtsmaßregeln. Die gewonnenen Waſſerſtoffſuperoxydlöſungen müſſen noch durch Vakuumdeſtillation uſw. konzentriert werden, wenn ſie als 30%ige Ware oder als Perhydrol verkauft werden ſollen. Namentlich verdünntere Waſſerſtoffſuperoxydlöſungen ſind wenig haltbar: man ſetzt ihnen daher ſogenannte Stabiliſierungsmittel, alſo etwa Harnſtoff, Seife, Glyzerin uſw., zu. Bekannt iſt, daß Säuren, nament Phosphorſäure, die Haltbarkeit der Waſſerſtoffſuperoxydlöſung erhöhen, Alkalien ſie herabſetzen. Schon die Glaswandung Aufbewahrungsgefäßes genügt, um dieſe Zerſetzung einzuleit deshalb iſt E. Merck-Darmſtadt auf den Gedanken gekomm ſolche Flaſchen mit einem inneren Überzug von Paraffin zu v ſehen. Um Bleichlöſungen gewünſchter Stärke zu bekomm muß man das Perhydrol wie folgt verdünnen:

Stärke der gewünſchten Löſung in Gewichts %:	1%	2%	3%	5%	10%	15%	20
Teile Perhydrol . . .	1	1	1	1	1	1	1
Teile Waſſer	29	14	9	5	2	1	½

Bei der Bleicherei mit Waſſerſtoffſuperoxyd entſteht Waſſer zurü ſo daß Schädigungen der Textilien ausgeſchloſſen ſind:

$$H_2O_2 = H_2O + O.$$

Dieſe Eigenſchaft machen das Waſſerſtoffſuperoxyd beſonders b liebt in der Bleicherei feiner Gewebe, Federn uſw. Leider ſte ſeiner allgemeinen Anwendung der hohe Preis entgegen, der e beſſer werden wird, wenn die Gewinnungsverfahren verv kommnet ſind. Der Bezug der 3%igen Löſung iſt wegen d hohen Waſſerballaſtes ganz zu verwerfen, eher empfiehlt ſich 30%ige Löſung, da die feſten Präparate meiſt unverhältnismäß viel teurer ſind.

Eine Verbeſſerung der Herſtellungsmethoden erhofft man ſ namentlich durch Ausfindigmachen der Möglichkeit, Waſſer dire

xydieren oder von dem als Abfallgas in Menge vorhandenen erſtoff auszugehen. Ein greifbares Reſultat iſt hier bislang nicht elt worden.

Statt Waſſerſtoffſuperoxyd zu benutzen, kann man auch Metallroxyd verwenden. Zwar Baryumſuperoxyd empfiehlt ſich nicht, des Natriumſuperoxyds kann man ſich mit Vorteil bedienen. iumſuperoxyd entſteht glatt aus Natriummetall und Luftſauer-

In der Wollbleicherei benutzt man es als ½ % ige, neutrali- oder mit Erdalkaliſalzen verſetzte Löſung. Das amerikaniſche on" iſt nichts weiter als feſt gepreßtes Natriumſuperoxyd, das eſer Form zur Luftverbeſſerung dienen kann, da es durch die kohlenſäure unter Sauerſtoffabſpaltung zerlegt wird. Natriumroxydwaſchmittel ſind „Dally", „Ding an ſich" uſw. Die Peroxyde anderen Metalle ſind mehr in der Heilkunſt wichtig, ſo das iumſuperoxyd, das Magneſium- oder Zinkſuperoxyd (Präparate ozon, Hopogan, Magneſiumperhydrol, Stomozygen uſw.) u. a. Die Perſulfate haben mehr induſtrielle Bedeutung, dagegen die aus Soda und Waſſerſtoffſuperoxyd ſich bildenden Prekarate als Bleichmittel hervorragend wichtig. Sie werden noch übertroffen von den Perboraten, die ähnlich aus Borax und Waſſerſtoffſuperoxyd oder nach einem modernen Verfahren durch Elektrolyſe von Boraxlöſungen entſtehen. Am gebräuchlichſten iſt das Natriumperborat. Bleichbäder enthalten als Zuſatz Oxalate und Pyrophosphate. Sauerſtoffraß iſt bei richtiger Anwendung dieſer Bleichmittel völlig ausgeſchloſſen.

Lukozon enthält als weſentlichen Beſtandteil Calciumperborat. Lucidol der Vereinigten Chemiſchen Werke Charlottenburg iſt Benzoylſuperoxyd; es dient als techniſches Oxydationsmittel uſw. Die übrigen organiſchen Superoxyde ſpielen kaum eine Rolle.

Zum Schluß ſei noch die gebräuchliche Zuſammenſetzung eines Waſſerſtoffſuperoxyd-Bleichbades angegeben: auf 1 Liter 3%ige Waſſerſtoffſuperoxydlöſung 20 g Salmiakgeiſt.

Den Sauerſtoffbleichmitteln wäre ſteigende Verbreitung auch in den Großbleichereien erwünſcht, da ſie wohl am erſten in der Lage ſind, die alte Raſenbleiche vollſtändig zu erſetzen. Bei der Raſenbleiche iſt übrigens auch das Waſſerſtoffſuperoxyd der Träger der Bleichwirkung. Die Sonnenſtrahlen oxydieren gewiſſermaßen das langſam auf dem Bleichgut verdampfende Waſſer.

Iſt ein Mangel an gut ausgebildeten Textilchemikern vorhanden und wie iſt deren Entwicklungsgang praktiſch zu geſtalten?

Von Dr. Galewsky, Dresden

Die Ausbildung der Textilchemiker iſt eine ſchon ſehr alte tfrage, über die ſich im Laufe der Jahre eine recht ſtattliche atur angeſammelt hat, von der aber, da ſie im Augenblick nders die Fachpreſſe beſchäftigt, auch an dieſer Stelle gehen werden muß.

Von den zahlreichen jüngeren Abhandlungen ſeien nur von

Adolf Kerteß in Lehnes Färberzeitung, 1919, Seite 209 ff.,
Dr. Fritz Thies ebendaſelbſt 1919, „ 222 ff.,
Dr. S. v. Kapf „ 1920, „ 253 ff.

ihnt, in denen auch die nötigen Literaturnachweiſe zu finden

Der Grund des beſonderen Intereſſes für dieſe Frage iſt gegenwärtige Stand der Induſtrie. Die deutſche Textilinduſtrie urch den unglücklichen Ausgang des Weltkrieges gezwungen, anders zu arbeiten, wie vor demſelben. Sie muß auf denkbeſte Qualitätsarbeit ſehen, ihre Anlagen möglichſt modern lten, um deren Ausnützung in der ausgedehnteſten Weiſe ewährleiſten. Dies alles iſt aber nur dann denkbar, wenn die Leitung danach eingeſtellt wird. Es geht ſelbſtverſtändlich unter den jetzigen Verhältniſſen nicht mehr an, wie im Kriege Raubbau zu treiben, und unbeſorgt, ob es nicht beſſer und billiger möglich ſei, loszuarbeiten, ſondern es muß unbedingt eine Reformation an Haupt und Gliedern eintreten. Es muß nicht allein die geſamte Anlage auf das allerpeinlichſte nachgeſehen, alle nicht mehr leiſtungsfähigen Maſchinen, ebenſo wie ſolche, die keine Qualitätsarbeit liefern, entfernt und durch neue erſetzt werden, alle Chemikalien, Rohmaterialien und Betriebsmittel beim Einkaufe auf das ſorgfältigſte geprüft, eine gewiſſenhafte und nie ermüdende Betriebskontrolle einſetzen, möglichſte Erſparniſſe durch Waſſerreinigung, Nutzbarmachung bezw. billigſte und vollkommenſte Unſchädlichmachung der Abwäſſer, Verbeſſerung der Keſſelheizung, ſtändige Überwachung und Verringerung des geſamten Verbrauchs an Chemikalien angebahnt, Arbeits-, Färbe- und Appreturmethoden nachgeprüft und moderniſiert werden. Alle dieſe für einen unter den heutigen traurigen, durch den Schmachfrieden bedingten Verhältniſſen unentbehrlichen Maßnahmen können aber nur von wirklich erfahrenen Betriebsleitern, alſo in erſter Linie Textilchemikern vorgenommen werden.

(Fortſetzung folgt.)

Patentberichte

Verfahren zum Bäuchen von Baumwollwaren. Walter neſius in Nikolasſee und Moritz Freiberger in Charlottenburg. . P. Nr. 322992. Kl. 8i. (15. 7. 1916.) Nach dieſer Erung wird die Bäuchung in einem einzigen Arbeitsgang ohne hſel des Bäuchungskeſſels vorgenommen und ein vollkommenes 3 mit gutem Griff erzielt. Man verfährt in der Weiſe, daß gegebenenfalls gedämpfte Ware zunächſt mit kreiſender, begebrannter Altlauge, welche im Liter 6–9 g Alkali enthält, iſtet wird. Dieſe Behandlung dauert etwa 1½ Stunden. auf wird mit Friſchlauge gebäucht. Für Durchſchnittsware mt man hierbei mit etwa 3 Liter Flüſſigkeit auf 1 kg Ware wobei der Alkaligehalt auf 2½ bis 3 % des Gewichts der nwolle zu bemeſſen iſt. Die Bäuchlauge wird dann durch andlung mit verdünnter Sodalöſung von ½–1 % Gehalt vergt und die Ware ſchließlich heiß und kalt gewaſchen.

Hegel.

Verfahren zum Waſchen und Reinigen mit Aluiumhydroxyd. Dr. Max Buchner in Hannover-Kleefeld. . P. Nr. 323193. Kl. 8i. (21. 4. 1915.) Wenn man zwecks ſtellung von Aluminiumhydroxyd Aluminiumſalzlöſungen mittKonzentration (etwa 1 : 50) mit Ammoniak fällt, ſo erhält man waſſerreiche gelförmige Niederſchläge, welche ſich leicht filtrieren laſſen und eine außerordentlich fein verteilte Form beſitzen, ſodaß ſie durch die feinſten Poren zu waſchender Gewebe hindurchgehen und dabei Schmutz- und Fetteilchen wie Seife emulgieren. Auf der Haut wirkt das Erzeugnis glättend und in überraſchender Weiſe reinigend.

Hegel.

Verfahren zur Herſtellung eines lockeren Reinigungsmittels. Georg Hentſchel in Berlin. D. R. P. Nr. 323359. Kl. 8i. (5. 9. 1918.) Die Wirkung des Verfahrens beruht darauf, daß mit bekannten fettloſen Reinigungsmitteln verſetzte Seife bezw. Waſſerglas durch Kohlenſäure, welche man mit Hilfe von Carbonat oder Bicarbonat in der Maſſe erzeugt, auflockert, ſodaß man nach dem Trocknen krümelig pulvrige Maſſen erhält. Die Kohlenſäureentwicklung wird entweder durch bloßes Erwärmen oder durch Zuſatz von Säuren und ſauren Salzen bewirkt. Beiſpiel: 35 kg Ammoniakſoda, 4 kg Sulfat (kalz.), 15 kg Waſſerglas, 6 kg Bicarbonat und 40 l Waſſer werden zuſammengerührt und gleichzeitig getrocknet.

Hegel.

Verfahren zur Darſtellung eines Waſchmittels. Ver. Hüttenwerke Burbach-Eich-Düdelingen A.-G. Werk Eſch in Eſch (Luxemburg). D. R. P. Nr. 324140. Kl. 8i. Nach der Erfindung läßt ſich aus Hochofenſchlacke eine Maſſe herſtellen, die infolge

ihrer ſchlüpfrigen Beſchaffenheit in wäſſriger Emulſion die Eigenſchaft beſitzt, Fette zu emulgieren und die deshalb als Waſchmittel angewendet werden kann. Zu dieſem Zwecke wird die Schlacke in der Sidehitze mit verdünnter Schwefelſäure aufgeſchloſſen und dann mit gebranntem Kalk im Überſchuß verſetzt. Es entſteht ein ſteifer Brei aus Calciumſulfat, Aluminiumhydroxyd, Eiſen- und Manganoxyd und gallertartiger Kieſelſäure, der gemahlen und getrocknet wird. Hegel.

Gewebe für Luftſchiffe. Vickers Ltd. und Sir J. Mc Kechnie, Weſtminſter, und A. Ryan, Oldham, Brit. Pat. 142615. Um undurchläſſige Gewebe für Luftfahrzeuge herzuſtellen, behandelt man ein Gewebe aus Baumwolle oder anderen, hauptſächlich aus Zelluloſe beſtehendem Stoff chemiſch in der Weiſe, daß die Zelluloſe ganz oder teilweiſe in Zelluloſeacetat übergeht, läßt dann ein weichmachendes Mittel wie Triacetin oder Rizinusöl einwirken und kalandert zum Schluß. Die Azetylierung kann in üblicher Weiſe erfolgen. Man behandelt z. B. das Gewebe mehrere Stunden bei einer Temperatur unter 50° C mit dem doppelten Gewicht eines Gemiſches aus 5–6 Teilen Eſſigſäureanhydrid, 4–5 Teilen Eiseſſig und 1 Teil geſchwolzenen Chlorzink. Nach Behandeln mit dem weichmachenden Mittel und dem Kalandern wird mit Zelluloſeacetat oder einem anderen Deckmittel überzogen und gefirnißt. Süvern.

Künſtliche Fäden und Gewebe daraus. L. Drut in Villeurhanne, Rhône, Brit. Pat. 143254. Die Fäden werden aus Löſungen von Viskoſe, Kupferoxydammoniakzelluloſe, Kollodium, Gelatine oder Azetylzelluloſe erzeugt, denen man Luftblaſen oder Blaſen eines inerten Gaſes einverleibt hat. Gewebe aus ſolchen lufthaltigen Fäden ſind ſehr leicht, opak und weich im Griff. Die Einführung der Luft- uſw. blaſen geſchieht durch Emulgieren der zu verſpinnenden Löſung mit Luft, man bläſt z. B. Luft mittels eines Injektors ein. Die Emulſion kann durch Seife, Eiweiß, Gelatine oder dergl. haltbar gemacht werden. Das Verfahren iſt für kontinuierliches oder nichtkontinuierliches Spinnen anwendbar. Süvern.

Patentliſte

Erteilungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 25. Auguſt 1920)

29 b, 2. 327183. Neſſel-Anbau-Geſellſchaft m. b. H., Berlin. Verfahren zur gleichzeitigen Gewinnung von Baſtfaſern und verſpinnbaren Holzfaſern aus Pflanzen. 22. 11. 18. N. 17609.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 30. Auguſt 1920)

8 d, 6. 327506. Wilhelm Weſterheide, Düſſeldorf, Velberterſtr. 17. Umſteuergetriebe für Waſchmaſchinen. 25. 3. 17. W. 49121.

8 d, 18. 327467. Arthur & Walter Rißmann, Saalfeld, Saale. Dreiwalzenmangel. 16. 4. 19. R. 47498.

8 k, 3. 327399. Dr. Otto Ruff, Breslau, Uferzeile 10. Verfahren zum Tränken von Geweben aller Art, insbeſondere ſolchen aus Papiergarn. 27. 10. 17. R. 45093.

22 i, 2. 327377. Dr. Hans Werner-Gera, Dieſſen, O.-Bayern. Verfahren zur Herſtellung eines Klebſtoffes. 29. 11. 17. W. 50074.

Literaturberichte

Das neue Arbeitsrecht. Prof. Dr. jur. Walter Kaskel. Verlag J. Springer, Berlin 1920. Geb. Mk. 39.60 + Teuerungszuſchlag.

Verfaſſer hat ſich die Aufgabe geſtellt, die Fülle neuer Verordnungen über das Arbeitsrecht ſyſtematiſch zu ordnen und überſichtlich zuſammenzuſtellen. In vollem Maße iſt er ſeiner ſchwierigen Aufgabe gerecht geworden und hat ſomit gleichzeitig den Anfang zur wiſſenſchaftlichen Bearbeitung des neuen Arbeitsrechtes gemacht. In 6 Kapiteln behandelt das Buch die Fragen der Arbeitsbeſchaffung (durch Staat und Arbeitgeber), die Arbeiterfürſorge (Erwerbsloſenunterſtützung, Krankenfürſorge), die Arbeitsleiſtung (Regelung der Arbeitszeit und des Arbeitslohns), die Arbeitsverfaſſung (Berufs- und Betriebsorganiſationen), die Arbeitsſtreitigkeiten (ihre Schlichtung). Das neue Arbeitsrecht einze Berufe (Landarbeiter, Dienſtboten etc.) ſowie in einem An das neue internationale Arbeitsrecht. Dr. Buc

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Für Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſt

Fragen:

Frage 14: Soll man Muſter- und Rezepturenbücher ähnlich Briefordnern oder feſtgebunden anlegen? (Vgl. S. d. Zeitſchr.)

Frage 15: Iſt die Entfernung von Kochflecken, die beim Kocher Natronlauge entſtehen, mittels nachfolgenden Chlo und Abſäurens gefahrlos? (Vgl. S. 30, 9 d. Zeitſ

Frage 16: Beim Ausbleichen von Baumwollwaren mit bu Effekten kommt es vor, daß gewiſſe Indantheenbla grün umſchlagen, was zu Beanſtandung durch Kunden Veranlaſſung gibt, wenn der Fehler nicht Ablieferung der Ware bemerkt wird. Der grüne läßt ſich durch eine Paſſage in Hydroſulfitlöſung wi in blau überführen, doch macht dies ſchon eine M arbeit die ich gern erſparen möchte. Nachdem vereinzelte blaue Farbgarne dieſen Fehler aufwe bitte ich um Aufklärung, ob der Fehler am angewan Farbſtoff ſelbſt, in der Färberei oder in der Ble liegt. Beiliegendes Muſter zeigte im Schußgarn die b beſchriebene Veränderung und wurde mit Hydro nachbehandelt. An dem Muſter iſt leicht zu erken daß zum Färben der Kettgarne, die ſich während Bleichprozedur nicht verändert hatten, eine an Blaumarke verwendet worden iſt, wie für das Sc garn. Das Bleichen erfolgte in üblicher Weiſe d Entſchlichten mit Diaſtafor, mehrmaliges leichtes brühen in ſchwacher Ammoniakſodalöſung und blei in Na O Cl.

Frage 17: Ich erhalte Segeltuch lt. beiliegendem Qualitätsmu zum Ausbleichen. In der Vorſchrift wird Gewicht falten- und knitterfreie Ausfertigung gelegt; es iſt d nach nur ein Breitbleichverfahren anwendbar. Da zum Breitbleichen nur einfache Jigger zur Verfüg ſtehen, fürchte ich, daß die Schalen und Noppen, in der Rohware enthalten ſind, durch einfache Jig kochungen nicht genügend abkochen werden und auch durch das nachfolgende Chloren eine reine We nicht erzielt werden wird. Ich bitte um Mitteilung, und ev. wie ohne Kochung unter Druck der bemuſt Ausfall erzielt werden kann. Das Muſter ſtellt auf Wu die Schriftleitung zur Verfügung.

Frage 18: Kann man in Druckvorſchriften an Stelle von Brit Gummi ohne weiteres Dextrin verwenden? Oder un ſcheidet ſich Britiſch Gummi nach Herſtellung und Eig ſchaften weſentlich von Dextrin?

Antworten:

Antwort auf Frage 14: Ohne dem widerſprechen zu wollen, daß ſ ſeit Jahrzehnten mit dem Briefordnerſyſtem recht gute Erfahrun gemacht werden, möchte ich darauf hinweiſen, daß die Gefah des abſichtlichen Entfernens oder auch gelegentlicher Unordnu fahrläſſigen Abhandenkommens uſw., namentlich in größeren trieben nicht gering ſind und daß in der Mehrzahl der mir kannten Betriebe das Briefordnerſyſtem trotz der bequeme Handhabung keinen Eingang fand. Vielleicht geben weitere ſchriften ein klareres Bild.

Antwort auf Frage 15: Entſtehen Flecken durch Kochen mit Natronlau ſo iſt das ein ziemlich untrügliches Zeichen für die Bildung m oder minder großer Mengen ſogen. Oxycelluloſen und damit ei gewiſſen Faſerſchwächung. Die Flecken ſind, wie angegeben, e fernbar. Leider werden ſie von vielen Betrieben in Kauf nommen, ſtatt daß man das Kochverfahren ändert.

Mechaniſch-Techniſcher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRUGGEMANN, Augsburg;
Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Geheimrat Dipl.-Ing. HUGO GLAFEY, Berlin

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

(Fortſetzung)

Die Ergebniſſe der Erſatzfaſeruntersuchungen durch verdene Faſertechnologen und Inſtitute während des Krieges en ſo abweichend von einander, daß dem Verfaſſer Zweifel en, ob dieſe Unterſchiede tatſächlich allein in der an und für großen Verſchiedenheit der Faſerſtoffe, wie z. B. der aus gewachſener Brenneſſel gewonnenen Neſſelfaſer, ihre Erung finden, oder ob nicht in den verſchiedenen Beſtimmungsn ſelbſt die Urſache der ebenſo verſchiedenen Befunde beidet iſt.

Hier Klarheit zu ſchaffen, iſt zweifellos nötig, ſchon um den zfaſern bei ihrer Beurteilung gerecht zu werden, aber auch des allgemeinen Nutzens willen.

Dies gab dem Verfaſſer zu eingehenden Unterſuchungen nlaſſung, welche zeigten, daß auf dem Gebiet der Faſerenbeſtimmung noch manche Unſtimmigkeiten beſtehen.

Für die Baumwoll-Praxis wird ja wohl keine andere Methode, das Stapelziehen von Hand in Betracht kommen, denn alle eren Verfahren ſind, wie den mit Recht ſagt, zu aubend und mühſelig. eine ſelbſttätige Stapelmaſchine für Baumwolle es leider noch nicht. beſtimmte Zwecke aber, nders für die Beurteilung r Faſerarten, iſt die Aufng von Faſerdiagramm notwendig. Und nicht n dafür! Einmal muß gebildete Spinner ſolche ien betrieben haben, er den Rohſtoff, deſſen beitung er ſein Leben net, wirklich kennen und Vorgänge im Verzugsder Streckwerke vern, um Neuerungen auf m Gebiet richtig belen zu können. Unſere en Erfinder im Spinnereimaſchinenbau, wie z. B. Joſua Heiln und Dr. Karl Gégauff aus Mülhauſen, Elſaß, und Geheimrat ng. e. h. Offermann in Leipzig, haben dies in eingehender e getan. Die Kenntnis des Rohſtoffes iſt die Grundlage textilen Wiſſens und Fortſchrittes.

Bei der Baumwolle allein gibt es doch der Sorten ſo viele, beim Wein und zur wirklichen Kennerſchaft beider gehört fellos auch eine natürliche Begabung. Wird dieſe noch durch ng und wiſſenſchaftliche Studien ausgebildet, ſo ſieht der mann mit ſeinem geiſtigen Auge das Bild des Stapelammes ſelbſt, wenn er den Stapel von Hand zieht und die e auf den Ärmel ſeines Rockes legt.

Nun zu den Stapelunterſuchungen. Als Grundmuſter für Vergleich der verſchiedenen Beſtimmungsmethoden wurde Probe von amerikaniſcher Baumwolle barely good middling colour und ſtaple, Bremer Klaſſierung verwendet.

1. Das Bremer Urteil lautete:

„Die Baumwolle iſt vollſtändig ausgetrocknet (Poſtverſand im nen Mai, Anm. d. Verf.) und infolgedeſſen krüllt ſich die und erſcheint dem Nichtfachmann kürzer als ſie wirklich iſt. Bei normalem Feuchtigkeitsgehalt würde die Stapellänge wohl ungefähr 28/29 mm ſein. Aber ſelbſt in dem trockenen Zuſtand würde der Handel die Baumwolle mit knapp 28 mm bezeichnen müſſen."

Alſo Handelsſtapel 28/29 mm.

2. Der Verfaſſer hat den Stapel der normal luftfeuchten Baumwolle mit 26/27 mm, höchſtens 27/29 mm von Hand feſtgeſtellt.

Alſo Spinnerſtapel 26/27 mm.

3. Stapelbilder.

Wie bereits angedeutet, iſt es nötig, alle Diagramme der Vergleichbarkeit halber in gleicher Länge herzuſtellen, oder für den Vergleich auf gleiche Länge zu bringen, um den Gleichmäßigkeitsgrad des Stapels in der ihn kennzeichnenden Steigung der Stapelkurve ausdrücken und mehrere Schaulinien in dasſelbe Netz zum Vergleich einzeichnen zu können. Hierfür wurde eine Länge von 100 mm gewählt. Etwa $\frac{100 \times 1000}{18}$ = ungefähr 5500 Baumwollfaſern (1 Faſer = 18 mmm), dicht nebeneinandergelegt, haben in dieſer Diagrammlänge Raum. Stapelbilder wurden nach dem Handmeßverfahren nicht nur von der Rohbaumwolle (Abb. 11), ſondern auch vom Karden- (Abb. 12) und Streckenband (Abb. 13) ſowie von der Grob- (Abb. 14), Mittel- (Abb. 15) und Feinlunte (Abb. 16) in der vorne beſchriebenen Weiſe gemacht.

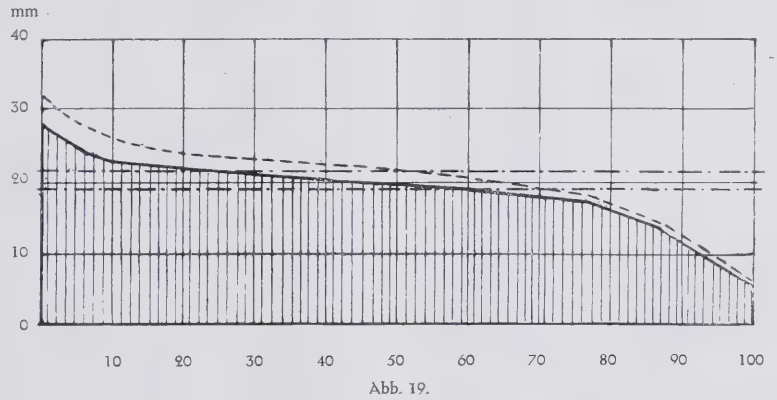


Abb. 19.

Photographierter Kämmſtapel auf 100 mm reduziert.
Barely good middling, good staple.
Mittlere Faſerlänge geſtreckt II = 21,6, gekräuſelt I = 19,1, Differenz 2,5, Steigung = 8%.

a) Abb. 11 bis 16 zeigen dieſe Diagramme, mit folgenden gefundenen Werten für die in geſtrecktem Zuſtand gemeſſenen Faſern barely good middling americans good colour und ſtaple.

Abb.	Bezeichnung	Längſte Faſer in mm	Kürzeſte Faſer in mm	Mittlere Faſ.-Lge. in mm	Steigung d. Stapelkurve in pCt.
11	Rohbaumwolle	30	14	22.36	10
12	Kardenband	30	16	22.20	9
13	Streckenband	29	15	22.26	9
14	Groblunte	29	14	23.21	8
15	Mittellunte	30	16	22.99	7
16	Feinlunte	29	17	22.75	8
	Mittel	30	14	22.63	8,5

b) Nach dem Kämmverfahren wurden die in Abb. 17 und 18 wiedergegebenen Stapeldiagramme derſelben Baumwolle her-

geſtellt. Das Stapelbild wurde wegen der beſchränkten Fläche des Kopierrahmens in zwei Teilen untereinander angeordnet und iſt in Abb. 19 auf 100 mm Länge zurückgeführt.

Abb. 17 (Kurve I in Abb. 19) zeigt das Diagramm ohne Berückſichtigung der natürlichen Faſerkräuſelung. Die mittlere Faſerlänge wurde durch Planimetrierung als

$$\frac{7853{,}3 \text{ qmm Flächeninhalt}}{410 \text{ mm Diagrammlänge}} = 19{,}1 \text{ mm}$$

feſtgeſtellt.

Abb. 18 zeigt dasſelbe Diagramm, in dem aber alle 40 alſo im ganzen 10 Faſerbüſchel vorſichtig herausgenommen nach Streckung wieder eingelegt ſind. Die mittlere Faserl dieſer geſtreckten Faſern ergab nach der gleichen Berech 21,6 mm (Kurve II in Abb. 19). Der Unterſchied iſt alſo 2,5 mm = 13 Prozent zwiſchen ungeſtreckter und geſtre Faſer. Die Steigung der Stapelkurven beträgt beide Male 8

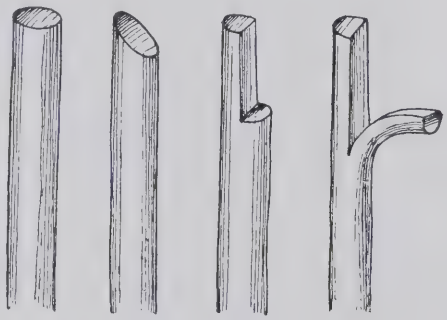
(Fortſetzung folgt.)

Die Morphologie der Schafwolle

Von Prof. Dr. Chriſtian Marſchik, Mannheim

Wir haben in den vorſtehenden Ausführungen ſtillſchweigend vorausgeſetzt, daß die Wolle vom lebenden Tiere ſtammt, die man bekanntlich als Schurwolle bezeichnet. Die ſeit der Mitte des 19. Jahrhunderts immer mehr in Verwendung genommene und nun in großem Maßſtabe betriebene Rückfaſergewinnung hat die Notwendigkeit ergeben, untrügliche Kennzeichen für die Kunſtwolle aufzuſtellen, was aber bisher nicht gelungen iſt, weshalb wir im Folgenden einige Anhaltspunkte nach unſeren Beobachtungen und Erfahrungen den Wollfachmännern zur Verfügung ſtellen und zugleich Irrtümer und Fehler, die ſich in die Textilliteratur eingeſchlichen haben, klarſtellen wollen.

Jedermann weiß, daß Kunſtwolle „geriſſene Wolle“ iſt, wogegen die Schurwolle, wie ſchon der Name ſagt, „geſchnittene Wolle“ iſt. Dieſer Begriffsunterſchied gibt zugleich einen Anhaltspunkt für die morphologiſche Unterſcheidung, da ſich die beiden genannten technologiſchen Vorgänge des „Reißens“ und „Schneidens“ – das ja das „Scheren“ eigentlich iſt – in ihrer Wirkung an den Faſerenden zeigen müſſen. Man braucht bloß einen Nähfaden zu zerreißen oder zu zerſchneiden, um an den Fadenenden die Wirkung zu beurteilen; es wird wohl jedem Laien unſchwer möglich ſein, zu unterſcheiden, ob ein Faden geriſſen oder geſchnitten worden war. Genau ſo verhält es ſich mit der Wolle, bei welcher aber dieſe Unterſchiede ſelbſtverſtändlich nur



a b c d

Abb. 4. Vereinfachte Darſtellung von Faſerenden geſunder Wolle
a = Gerades Schnittende; b = ſchiefes Schnittende; c = ganzes Rißende; d = geſpaltenes (geſchliſſenes) Rißende
(nach Originalzeichnung von Prof. Dr. Marſchik)

mit dem Mikroſkope wahrgenommen werden können. Auch dieſes Beiſpiel zeigt, daß man die Bedeutung des Mikroſkopes für die Prüfung der Wolle nicht mehr von der Hand weiſen darf, da, wie wir ſehen werden, das „Gefühl“ ſelbſt den erfahrenſten Fachmann hiebei im Stiche läßt, ja, wir werden auch ſehen, daß ſelbſt der Mikroſkopiker irregeleitet werden kann, wenn er die gefundenen mikroſkopiſchen Bilder nicht richtig zu bewerten verſteht.

Bei der Unterſuchung der Faſerenden haben wir zu unterſcheiden, ob dieſe geſchnitten oder geriſſen, ferner ob ſie von geſunden (unverletzten) oder beſchädigten Faſern herrühren. So zeigen die Abbildungen 4a und 4b geſchnittene Enden von geſunden Faſern in ſchematiſcher (vereinfachter) Darſtellung, d. h. mit Hinweglaſſung der Zeichnung der Schuppen, Längsſtreifen und des Markinhaltes, die man ſich nach den früheren Abbildungen leicht hinzudenken kann. Denkt man ſich die Faſern als zylindriſche Stäbchen, ſo wurde der Schnitt entweder ſenkrecht zur Längsachſe der Faſer oder ſchief geführt; im erſten Falle iſt die Schnittf kreisförmig, im zweiten Falle elliptiſch, in beiden Fällen iſt Schnitt „glatt“, d. h. ganzrandig und geht ungeteilt über ganzen Faſerquerſchnitt.

Anders jedoch beim Reißen, Abbildungen 4c und 4d. das Reißen kein geſetzmäßiger Vorgang wie das Schneide kann auch die Endfläche keine einfache regelmäßige Geſtalt weiſen, weshalb man nicht alle Formen der geriſſenen Faſere ſondern nur einige kennzeichnende Fälle vorführen kann. Zun erkennt man an den ganzrandigen Endflächen, daß wir eine geſ Wolle vor uns haben, die entweder ſtufenförmige, wi Abbildung 4c, oder geſpaltene Reißſtellen, wie in Abbil 4d, aufweiſt. Letzteres iſt meiſt bei gröberen Wollen und Ha der Fall, wogegen feine Wollen gewöhnlich nach der erſten reißen. Daß aber der Schnitt bei Schurwollen in einer d beiden Formen ausfällt, iſt wohl ausgeſchloſſen, ſodaß die angefüh Fälle unleugbar mit der Erfahrung übereinſtimmen. Wir w hiebei ausdrücklich betonen – was aus der Zeichnung allerd nicht hervorgeht, aber in der Vorbeſprechung beſonders erw wurde – daß die Schuppen und die feine Längsſtreifung, ſowie gezähnelte Rand beim Reißen geſunder Faſern nicht verän werden, ſodaß wir an dem Vorhandenſein dieſer Kennzeichen geſunde Wolle unzweifelhaft als ſolche feſtſtellen können. E natürlich nicht ausgeſchloſſen, daß geſunde Faſern zufällig Abbildung 4a oder 4b zerreißen, was aber wohl nur ausnah weiſe vorkommen wird.

a b c d e

Abb. 5. Beſchädigte und zerſtörte Wollfaſern
a = Faſer mit zerſtörter Oberhaut und zuſammenhängenden Spin zellen; b = zerſtörte Faſer mit pinſelförmig ausgefranſtem E c = geſpaltene Faſer; d = geſpaltene und teilweiſe zerfpliſſene Fa e = Wollfaſer mit teilweiſe zerſtörter Oberhaut (Stock), die Spindelze treten durch deutliche Längsſtreifung hervor
(nach Originalzeichnung von Prof. Dr. Marſchik)

Viel mannigfaltiger geſtaltet ſich das Reißen beſchädigter o verletzter Faſern (Abbildungen 5a–5d). Um dieſe Fälle zu verſteh hat man ſich vor Augen zu halten, daß die Beſchädigung der Fa ſtets nur in einer chemiſchen Vorbehandlung ihre Urſache hat daß geſunde Faſern durch keinerlei mechaniſche Verarbeitung, ferne es ſich um gewöhnliche Arbeitsvorgänge, insbeſondere Kr

und Rauhen, handelt, eine Beſchädigung oder Verletzung er-
n. Dies ſei aus dem Grunde ſchon jetzt hervorgehoben, um
r zu beſprechenden Ausführungen in der Textilliteratur vor-
uen. Wir wollen es auch dahingeſtellt ſein laſſen, welche
niſchen Einflüſſe am Werke waren, um die Faſer zu beſchädigen
zu zerſtören, da wir uns nur mit den morphologiſchen Wir-
en dieſer Einflüſſe befaſſen wollen. Nur ſoviel iſt für dieſe
rechung wichtig feſtzuſtellen, daß die ſchädigenden Einwirkungen
entweder bloß auf die Oberhautſchuppen oder auch auf den
inhalt (Spindelzellen) in geringerem oder größerem Maße er-
ken können.

Dieſe allgemeinen Bemerkungen vorausgeſchickt, wollen wir
einige kennzeichnende Formen beſprechen. In Abbildung 5a
n wir eine Faſer mit zerſtörter Oberhaut, die ſonach beim
eißen der Faſer von dieſer wie ein Strumpf vom Fuß ab-
gen wurde. Die Spindelzellen haben ihren Zuſammenhang
nicht verloren. In Abbildung 5b iſt die Zerſtörung weiter
eſchritten, indem die Einwirkung der chemiſchen Vorbehand-
die Spindelzellen von einander losgelöſt hat, die beim Zer-
n dem Faſerende ein pinſelförmiges Ausſehen verleihen; aus
r Abbildung 5b iſt auch deutlich zu ſehen, wie weit die Zer-
ng reicht, da die unverletzten Stellen ſich durch die deutlich
eſprochene Schuppenbildung und den gezähnelten Rand, ſo-
die feine Längsſtreifung kundgeben.

Abbildung 5c zeigt ein Zerſtörungsbild, das nach der chemiſchen
ehandlung einem mechaniſchen Quetſchdruck zuzuſchreiben iſt,
n die zerſtörte Oberhaut nicht mehr imſtande war, den Zu-
nenhang der Spindelzellen gegen dieſen Druck zu ſchützen, was
Spaltung der Faſer zur Folge hatte. Bei der darauffolgen-
Bearbeitung in der Reißmaſchine (Lumpenreißer) ſpleißt ſich
der beiden abgeſpaltenen Seiten auf, wie Abbildung 5d zeigt;
ne die Faſer an einer ſolchen Stelle vollſtändig durchreißt, tritt
Bild nach Abbildung 5b zutage. Auch kann man ſich leicht den
denken, daß die Faſer nach Abbildung 5d an der Spaltungs-
eine Knickung erfährt, was ein häufig zu beobachtender Fall iſt.

Zu Abbildung 5b haben wir noch zu erwähnen, daß man das-
Faſerbild auch mit einer geſunden Faſer erhalten kann, wenn
ſie in einer Reibſchale mit Quarzſand reibt; dies iſt unſeres
ens der einzige Fall, wo eine geſunde Faſer durch mechaniſche
rbeitung in die Spindelzellen aufgelöſt wird, was praktiſch beim
l e i f e n" der Gewebe Anwendung findet, um einen vorher
ſichtigten Zweck zu erreichen. Es leuchtet wohl ohne weiteres
daß die Spindelzellen einen geringen Bruchteil der Faſerdicke
hmen und ſonach viel feiner als die Faſer ſelbſt ſind. Ein Ge-
aus grobfaſeriger Wolle wird ſomit nach dieſer Behandlung
ie ein feinwolliges Gewebe, unter Umſtänden ſogar wie feines
Leder (däniſch Leder) anfühlen. Es wäre aber durchaus verkehrt und ein Trugſchluß, wollte man dieſe Arbeit mit dem Krempeln oder Rauhen vergleichen, worauf wir noch zu ſprechen kommen.

Eine beſondere Form weiſt die Faſer, Abbildung 5e, auf. Wir ſehen darin eine längliche dunkel geſtreifte Stelle, welche Leo Pinagel (Die Entwicklung der Konditionieranſtalten, 1914) folgendermaßen erklärt: „In der Rauherei vermögen die hochfeinen ſpitzen Kardendiſteln ſogar die Schuppen der Haaroberfläche anzugreifen und zu zerſtören." Auch vorher findet ſich eine ähnliche Bemerkung: „In der Spinnerei wird das Haar gekämmt. Hiebei unterliegt es der Einwirkung der Kratzen, wodurch das einzelne Haar in ſchädlicher Weiſe angegriffen werden kann." (Seite 54). Um Mißverſtändniſſen vorzubeugen, wollen wir erwähnen, daß die erwähnten Bemerkungen als Antwort auf die Frage gelten: „Welche Veränderung erleidet nun das Wollhaar während des Fabrikationsprozeſſes bis zu dem Stadium, wo dasſelbe als Kunſtwolle in den Handel kommt?" Ferner wird anknüpfend daran (Seite 55) geſagt: „Der weniger Geübte wird bona fide das Vorhandenſein von Kunſtwolle annehmen. Dies iſt aber nicht richtig, weil wir obige Erſcheinungen an Naturwollen beobachtet haben."

Betrachten wir den Fall, Abbildung 5e, etwas näher, ſo müßten die Kardendiſteln Spitzen von einer Dicke von etwa $^1/_{20}$ des Faſerdurchmeſſers haben, wenn wir annehmen, daß die Längsſtreifen eine ſolche Dicke beſitzen; bei groben Wollen von 40 mmm würde dies 2 mmm betragen. Man muß daraus folgern, daß die Kardendiſteln 0,002 mm dicke Spitzen aufweiſen, was als eine Unmöglichkeit, wenn nicht als blanker Unſinn zu bezeichnen iſt. Man erkennt hieraus, wie vorſichtig man in der Wertung eines mikroſkopiſchen Befundes ſein muß. Man wird aber anderſeits aus den vorſtehenden Ausführungen entnommen haben, welch' große Bedeutung der Morphologie als Hilfswiſſenſchaft der Faſerſtofftechnologie zukommt, welcher ſonach die werktätigen Fachkreiſe die gebührende Aufmerkſamkeit zuwenden ſollten.

Zum Schluſſe ſehen wir uns genötigt, falſchen Folgerungen zu begegnen, weshalb wir ausdrücklich bemerken, daß wir mit den angeführten Beiſpielen keineswegs die Frage der Feſtſtellung von Kunſtwolle einer endgültigen Löſung zuführen wollten, ſondern nur den Weg zeigten, auf welchem man der Löſung dieſer Frage näher kommen kann. Wir ſtellen aber damit dieſe wichtige Angelegenheit zur öffentlichen Erörterung und laden unſere Leſer ein, ihre Anſchauungen und Erfahrungen der Fachwelt mitzuteilen, indem wir zum Beweiſe der Notwendigkeit einer ſolchen Erörterung eine Stelle in dem oben erwähnten Buche (Seite 57) anführen: „Wir kennen bis heute kein zuverläſſiges Mittel, das Vorkommen geringer Mengen von Kunſtwolle auf Grund wiſſenſchaftlicher Beobachtungen nachzuweiſen."

Maſchine zur Herſtellung von Belagſtoffen, z. B. von künſtlichem Leder

Von Eduard Herzinger, Wittenberge

D. R. P. Nr. 323358, Kl. 8h, Gruppe 7

Die Erfindung betrifft eine Maſchine zur Herſtellung von
a g ſ t o f f e n z. B. k ü n ſ t l i c h e m L e d e r, ſowie zum
p a r i e r e n v o n G e w e b e n a u s P a p i e r u n d
e r e n F a ſ e r ſ t o f f b a h n e n.

Das Vorimprägnieren der Faſerſtoffe zur Erzeugung von
gſtoffen geſchieht entweder auf einer ſogenannten Grundier-
ich)-Maſchine, falls es ſich um dickflüſſige, oder auf einer
hnlichen Imprägnier-(Klotz)-Maſchine, falls es ſich um dünn-
ge Imprägnier- bezw. Belagmaſſen handelt.

Im zweiten Falle kann die Durchtränkung in einem in der
ariermaſchine vor dem erſten Walzenpaar angeordneten
ägniertroge vor ſich gehen.

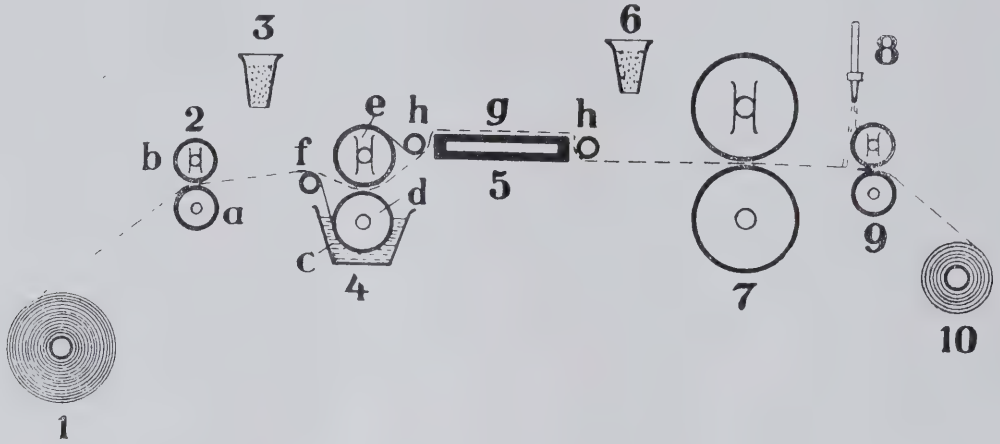
Nachdem die Faſerſtoffbahn in einer der erwähnten Imprägnier-
inen mittels der künſtlichen halbfertigen Maſſe belegt wor-
iſt, wird ſie zur weiteren Behandlung mit ausgetrockneten
ikalien und Füllmitteln der den Gegenſtand der Erfindung
nden Präpariermaſchine zugeführt.

Zu dieſem Zwecke ſind in der Maſchine vier Doppeldruck-
en vorgeſehen, von denen die unteren feſt, die oberen ver-
ar gelagert ſind. Zwiſchen dem zweiten und dritten Walzen-
paar befindet ſich ein heizbarer Dampftiſch, während hinter dem erſten und vor dem dritten Walzenpaar in entſprechender Höhe über den die Maſchine paſſierenden Stoffbahnen je ein Rüttelſieb und vor dem letzten Walzenpaar eine Einſprengvorrichtung angebracht iſt.

Zur Erläuterung dient die Zeichnung, auf welcher die Maſchine im Längsſchnitt dargeſtellt iſt.

Die mit der Ledermaſſe einſeitig oder beidſeitig imprägnierte Stoffbahn wird auf die Walze 1 aufgewickelt. Falls es ſich um mit der künſtlichen Ledermaſſe einſeitig belegte Stoffe handelt, werden ſie mit der beſtrichenen Seite nach oben auf die Walze aufgewickelt. Von dort gelangt die Stoffbahn durch das Druckwalzenpaar 2, deſſen untere Walze a feſt, deſſen obere Walze b mit verſtellbarem Druck gelagert iſt. Durch dieſe Walzen wird ſie geglättet. Beim Verlaſſen dieſes Druckwalzenpaares wird die Stoffbahn durch das in Rüttelbewegung gebrachte Sieb 3 der ganzen Stoffbreite nach mit Austrocknungsmitteln wie Zinkoxyd uſw. gleichmäßig beſtäubt. Im weiteren Verlaufe gelangt die Stoffbahn, wie punktiert angedeutet, in das Walzenpaar 4, deſſen untere, von einem Kaſten c umgebene Walze d gleichfalls

feſt und deſſen obere Walze e verſtellbar gelagert iſt. Durch dieſe Walzen wird das Beſtäubungspulver in die Maſſe eingedrückt. Bei dem nun über die Leitrollen h folgenden Durchgang durch den mit Dampf geheizten Metalltiſch 5 g, an deſſen Stelle auch eine Trommel treten kann, wird die Maſſe mit dem Beſtäubungsmittel innig verbunden. Nach dem Verlaſſen des heizbaren Metallſiebes gelangt die Faſerſtoffbahn unter das zweite in Rüttelbewegung gehaltene Sieb 6, aus welchem es die Füllmaſſe, z. B. die zerkleinerten Kaſtanienfruchtſchalen oder Le faſern uſw. empfängt. Die Füllmittel werden durch das D walzenpaar 7, welches wie die anderen ausgebildet iſt, in Ledermaſſe eingedrückt und dadurch verbunden. Nun ge die Bahn unter die Einſprengvorrichtung 8, wo der Belag d Beſprengung mit kaltem Waſſer erhärtet wird. Hierauf ſie durch das Walzenpaar 9 geglättet bezw. gepreßt und au Walze 10 aufgewickelt.



Das Imprägnieren und Präparieren der unten liegenden, noch nicht bearbeiteten Seite wird nötigenfalls in gleicher Weiſe bewerkſtelligt.

Soll die mit Ledermaſſe imprägnierte Stoffbahn mit Erhärtungsmitteln in flüſſiger Form z. B. Chlor- oder Ätzkalklöſung behandelt werden, ſo wird ſie von dem Walzenpaar 4 durch den die Löſungen enthaltenden Kaſten c geführt, wie dies mit ausgezogenen Linien in der Zeichnung veranſchaulicht iſt.

Dieſe Maſchine iſt demnach dadurch gekennzeichnet, daß die mit der künſtlichen, halbfertigen Maſſe belegte Seite des Stoffes zunächſt geglättet, dann mit Chemikalien getrocknet, der ſodann von der Unterſeite erwärmte Belagſtoff auf ſeiner Oberſeite mit einem Füllmittel beſtreut wird, welches durch Preſſung mit der halbfertigen Maſſe verbunden wird, worauf das Erhärten der Maſſe durch Einſprengen erfolgt.

Die vorſtehend beſchriebene Maſchine kann nicht allein Herſtellung der heute ſo wichtigen Lederer ſa dienen, ſondern eignet ſich infolge ihrer beſonderen Bauart vorzüglich zur Bearbeitung von Papierbahnen mit Faſerauf zum Weichmachen von Papiergeweben, zur Ausführung Appretier- bezw. Gummierverfahren, zum Waſſerdichtmachen Faſerſtoffbahnen u. v. a.

Die der Maſchine beigeordnete Einſprengvorrichtung c nicht allein zur Waſſerbeſprengung, ſondern auch Löſungen Chemikalien uſw. können auf die die Maſchine paſſierende F ſtoffbahn zweckdienlich aufgeſprengt werden. Bei einer ſol Behandlungsweiſe wird die ablaufende wertvolle Imprägn flüſſigkeit zur weiteren Benutzung in einem unter der Maſc angebrachten Trog aufgefangen.

Der richtige Heizwert einer Kohle

Von Ing. Oskar Gaumnitz, Augsburg

Zu dem unter obigem Titel veröffentlichten ſehr leſenswerten Aufſatz von Eugen Rüf auf Seite 113 d. Zeitung möchte ich an dieſer Stelle folgendes bemerken: Durch das Kohlenabkommen mit der Entente haben ſich die Verhältniſſe der Kohlenbeſchaffung in faſt allen Teilen Deutſchlands derart ungünſtig verſchoben, daß der Fabrikant nicht mehr wie früher die ihm am geeignetſten erſcheinende Kohle beziehen kann, ſondern genötigt iſt, mit anderen, meiſt minderwertigen Kohlenſorten auszukommen. Die Forderung des Verfaſſers, durch Heizverſuche die geeignetſte Kohle aufzufinden, muß deshalb durch die Löſung des Problems, wie eine vorhandene Feuerung am beſten den zur Verfügung ſtehenden Brennſtoffen anzupaſſen ſei, erſetzt werden. Daß eine befriedigende Löſung faſt immer nur durch eine Änderung der Feuerung zu erreichen iſt, liegt darin begründet, daß jedes Brennmaterial eine andere Roſtfläche verlangt, um rationell verbrannt zu werden. Eine Beurteilung dieſer Frage kann durch die Zahlen des ſog. „Anſtrengungsgrades“ einer Feuerung leicht bewerkſtelligt werden. Der Anſtrengungsgrad gibt an, wieviel Kilogramm eines beſtimmten Brennmaterials auf 1 qm Roſtfläche in einer Stunde verbrannt werden können. Folgende Zahlen, dem Taſchenbuche „Hütte“ entnommen, zeigen die hier herrſchenden Verhältniſſe:

In 1 Stunde können auf 1 qm Roſtfläche verbrannt werden

	im normalen Betriebe	im angeſtreng Betriebe
Steinkohle	80–100 kg	130–150 k
Koksgrus	60–70 „	90–100 „
Böhmiſche Braunkohle oder Braunkohlenbriketts	100–120 „	130–150 „
Lauſitzer Braunkohle	140–160 „	200–240 „

Es iſt alſo bei einem Wechſel des Brennmaterials zunä zu unterſuchen, ob die Roſtfläche genügt oder nicht. Zu gr Roſtflächen können durch ſeitliches Abdecken mit Schamotteſtei reduziert werden, ein Umſtand, der wegen des richtigen L überſchuſſes immer berückſichtigt werden ſollte. Zu kleine R flächen müſſen durch Vor- oder Einbauten von Roſten vergrö werden. Diesbezügliche Vorſchläge ſind heute ſo an der Tag ordnung, daß jede Zeitſchrift für Feuerungs- und Wärmetec ſich eingehend damit beſchäftigt.

Der Anſicht des Verfaſſers, daß nur der vergleichende H verſuch ausſchlaggebend für die Verwendung eines Brennmater ſein ſollte, kann ich mich nicht anſchließen. Die ſo gewonne Werte ſind beſtenfalls nur ganz relative Vergleichszahlen, den einen wichtigen Umſtand ganz außer acht laſſen, daß je Brennſtoff ſozuſagen individuell unterſucht ſein will, um ei „richtigen Heizwert“ zu ergeben. Es iſt deshalb ganz unerläß die gefundenen Verdampfungszahlen auch mit den entſprec

theoretiſchen Verdampfungszahlen (oder den zugehörigen zwerten) in Beziehung zu ſetzen, alſo den jeweiligen Nutzkt der Feuerung zu beſtimmen. An Hand dieſer Zahlen wird n dann durch Ausſchaltung ungünſtiger Einflüſſe und Annung fördernder Maßnahmen aus dem vorliegenden Brennteriale herauszuholen ſuchen, was im Bereiche praktiſch benter Möglichkeit liegt. Der Heizverſuch iſt zwar ein wichtiger ſtandteil der Unterſuchung eines Brennmaterials, aber deshalb noch lange nicht der allein ausſchlaggebende Faktor bei deſſen Beurteilung. Ferner ſei bemerkt, daß einwandfreie Heizverſuche keinesfalls ſo einfach auszuführen ſind, wie man nach den Worten des Verfaſſers annehmen ſollte; ſie erfordern nicht nur Genauigkeit und ein hohes Maß praktiſcher Erfahrung, ſondern auch feuerungstechniſche Sonderkenntniſſe, die ein noch ſo tüchtiger Textilfachmann naturgemäß nicht haben kann.

Über die phyſikaliſchen Veränderungen der Flachsfaſer beim Mercériſieren

Von Prof. Dr. A. Herzog, Dresden

Aus den „Mitteilungen des Forſchungsinſtituts Sorau des Verbandes Deutſcher Leinen-Induſtrieller“

Durch dieſe innere Diffuſion des Lichtes wird naturgemäß von der Oberfläche der verhältnismäßig glatten Faſer ſtattlende regelmäßige Zurückwerfung, die ſich äußerlich als Glanz idgibt, erheblich abgeſchwächt. Ebenſo nachteilig wirken auf Glanz die bei längerem praktiſchen Gebrauche oder durch lerweitige mechaniſche Beeinfluſſungen (z. B. bei unſachgemäßer ıandlung von Leinenwäſche auf ſogenannten „Rumpeln“) entenden fibrillären Zerſchlitzungen der Faſerwandung, wie ſchon aus hervorgeht, daß der Glanz von Leinenwaren mit deren ſchreitendem Gebrauch immer mehr und mehr zurückgeht. verſteht ſich von ſelbſt, daß auch die Behandlung des Leinens der Wäſche mit Kalk, Waſſerglas und anderen, nach dem cknen auf der Faſer in Form von körnigen oder brockigen ſten zurückbleibenden Stoffen dem Glanze ſehr abträglich iſt, z abgeſehen davon, daß dieſe Körper gewiſſermaßen als leifmittel die fibrilläre Zerſchlitzung der Faſer außerordentlich ünſtigen. Umfangreiche Erfahrungen, die ich im Verlaufe ner vieljährigen Praxis als Begutachter fehlerhafter Leinenen geſammelt habe, berechtigen zu dem Schluſſe, daß der ſche des Leinens in der heutigen Zeit lange nicht die Betung geſchenkt wird, die ſie tatſächlich verdient, und daß insondere die billige Hotelwäſche vieler Großſtädte ſelbſt die lſten Leinengewebe in kürzeſter Zeit zugrunde richtet. Nähere gaben hierüber mögen einer ſpäteren Veröffentlichung vorbeen bleiben. Die beigefügten Abbildungen geben eine anernde Vorſtellung über die durch unſachgemäße Wäſche des ens hervorgerufenen Verwüſtungen der Faſer.

Die gebleichte Flachsfaſer iſt vollkommen durchſichtig und los, wie man ſich mit dem Mikroſkop jederzeit leicht übergen kann; ſie erſcheint jedoch dem Auge des Beſchauers weiß, l die Zelle in ihren Breiten- und Dickenabmeſſungen nur von roſkopiſcher Größe iſt und demzufolge die an den vielen Unnheiten bezw. kleinen Flächen ſtattfindende Zerſtreuung des ıtes nach allen Richtungen des Raumes den Eindruck eines ßen Körpers hervorruft. Die gleichen Erſcheinungen werden anntlich auch bei anderen Körpern, wie Getreidemehl, Stärke, nee, Milch, Glaspulver uſw. wahrgenommen.

Nach den von mir ſchon bei einer früheren Gelegenheit ausührten Unterſuchungen,[1]) enthält die von Haus aus ſehr eiweißhe Flachsfaſer im vollgebleichten Zuſtande beträchtlich geringere eißmengen wie die gebleichte Baumwolle. Unter dem Mikro- läßt ſich das Eiweiß zweckmäßig nach der von mir angeenen Behandlung mit Kupferoxydammoniak-Rethenıumrot nachſen. Die Urſache dieſes unterſchiedlichen Verhaltens beider ern liegt aber nicht etwa an dem leichteren Abbau der Eiweißſe der Flachsfaſer, ſondern hauptſächlich an der durch die entlich ſchwierigere Bleichbarkeit der Faſer nötig werdenden derholten Einwirkung der Bleichflüſſigkeiten. Werden nämlich le Faſern im rohen Zuſtand der Bleiche unter gleichen Verniſſen unterworfen, dann zeigt die Flachsfaſer zu einer Zeit, wo die Baumwolle ſchon rein weiß gebleicht iſt, noch den größten Teil der in ihrem Innern angehäuften protoplasmatiſchen Reſte, die vorwiegend aus Eiweißſtoffen beſtehen. Zweifellos gehören aber die Eiweißſtoffe beider Faſern zu den durch die Bleiche nur unvollkommen entfernbaren Körpern. Croß, Bevan und Briggs[1]) gelangen bei ihren Unterſuchungen über die Bleichbarkeit der Flachsfaſern zu gleichen Ergebniſſen; ſie gehen in ihren Schlußfolgerungen ſogar ſo weit, aus der Menge der in den Faſern noch vorhandenen Eiweißſtoffe den Bleichgrad des Flachſes zu beurteilen.

Mercériſierte Flachsfaſer: Bei der mikroſkopiſchen Unterſuchung der mercériſierten Flachsfaſer in Waſſer, Glycerin oder anderen, die Zellwand chemiſch nicht beeinfluſſenden Flüſſigkeiten fällt auf den erſten Blick der ſeidenähnliche Charakter auf. Die Faſer erſcheint nahezu vollkommen ſtielrund mit glatter Oberfläche und die von der gewöhnlichen Faſer her bekannten knotigen Stellen (Verſchiebungen) und Querriſſe ſind nahezu völlig verſchwunden. Nach Einwirkung von Chlorzinkjod und anderen in der pflanzlichen Hiſtologie allgemein gebräuchlichen zuſammengeſetzten Jodpräparaten läßt ſich allerdings feſtſtellen, daß die Knoten und Riſſe nicht ganz verſchwunden ſind, nur können ſie hinſichtlich ihrer Form und Menge bei weitem nicht mit denen des nichtmercériſierten Flachſes verglichen werden. Auch im polariſierten Licht läßt ſich zwiſchen gekreuzten Nicols nachweiſen, daß die mercériſierte Faſer in jeder der beiden Orthogonalſtellungen (0 und 90°) nur noch ſehr feine, quer- oder mäßig ſchief verlaufende helle Linien zeigt, die den der nicht mercériſierten Faſer eigentümlichen groben Umriſſen entſprechen.

Ein außerordentlich gegenſätzliches Bild wird beſonders dann erhalten, wenn die Faſern vor der mikroſkopiſchen Betrachtung der bekannten Ölprobe (zur Unterſcheidung von Baumwolle und Leinen) unterworfen werden. Der Unterſchied in dem Ausſehen der mercériſierten und nichtmercériſierten Flachsfaſern zeigt ſich hierbei in einer ſo augenfälligen Weiſe, wie es kaum erwartet werden ſollte. Während hierbei die nichtmercériſierten Faſern im durchfallenden Lichte ausgeſprochen trüb und demzufolge mehr oder weniger dunkel erſcheinen, treten die mercériſierten Faſern als kriſtallklare Fäden hervor, und rufen durchaus den Eindruck von echten Seidenfaſern hervor. Die im erſteren Falle erwähnte Trübung iſt, wie man ſich bei ſtärkerer mikroſkopiſcher Vergrößerung leicht überzeugen kann, auf die in den Querriſſen der Wandungen eingeſchloſſene Luft zurückzuführen, die im durchfallenden Lichte aus phyſikaliſchen Gründen (totale Zurückwerfung des Lichtes) ſchwarz erſcheint. Die beigefügten Abbildungen geben eine Vorſtellung von dem Ausſehen geölter mercériſierter und nichtmercériſierter Faſern (Gewebe) im Mikroſkop. Selbſtverſtändlich läßt ſich an Stelle des Öles auch Canadabalſam oder ein anderes Harz verwenden. Der Zellkanal der mercériſierten Faſer iſt ſelbſt nach Einwirkung von Chlorzinkjod nur ſehr ſchwer ſichtbar zu machen; dort, wo dies gelingt, erſcheint er von unter ſich vollkommen parallel verlaufenden Wänden begrenzt. Chlorzinkjod färbt die Wandung der Faſer dunkelviolettrot, beinahe ſchwarz; die „Färbung“ iſt weſentlich dunkler als die des nichtmercériſierten Flachſes.

1) Über das mikroſkopiſche Verhalten der Baumwolle in Kupferdammoniak. Kunſtſtoffe, Jahrgang 1911, 21, 22 und 23; ferner: roſkopiſche Studien über Baumwolle. Chem. Ztg. 1914, Nr. 114, , 116 und 117.

1) Journ. Chem. Soc. 1908, Nr. 6.

Zum Artikel: A. Herzog, „Über die phyſikaliſchen Veränderungen der Flachsfaſer beim Mercériſieren“.

Tafel II.

Aufnahmen von Prof. Dr. A. Herzog-Dresde

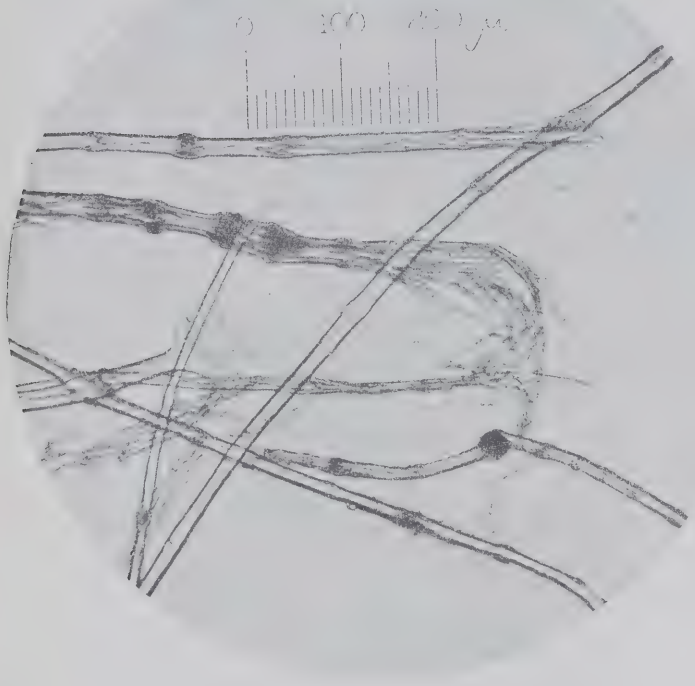


Abb. 5.

Flachsfaſern durch unſachgemäße Behandlung eines Leinentuches in der Hauswäſche (auf ſogenannten „Rumpeln“ gerieben) mechaniſch ſtark beſchädigt. Nach dreimaliger Wäſche dieſer Art hatte das Gewebe ſeinen Glanz und ſeine Feſtigkeit zum großen Teile eingebüßt. Vergr. 128.

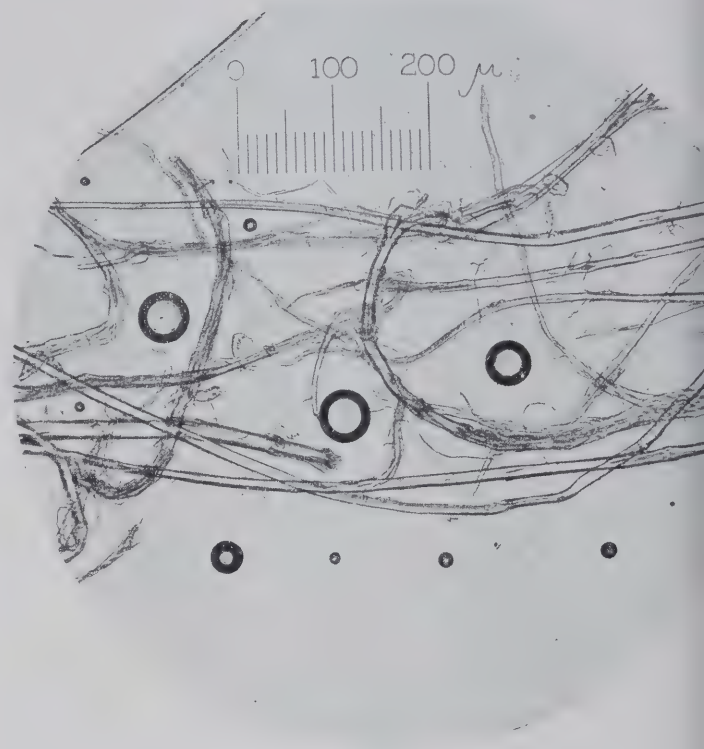


Abb. 6.

Fibrilläre Zerſchlitzungen von Flachsfaſern eines durch „Kalkwäſche“ z ſtörten Tiſchtuches. Präparat in verdünnter Salzſäure. Die im Bilde ſi baren ſchwarzen Ringe entſprechen Blaſen von Kohlenſäure, die bei Behandlung der mit kohlenſaurem Kalk beladenen Faſern mit Salzſä entſtanden waren. Die weitgehende Zerteilung der Baſtfaſern übt nat gemäß auf deren Glanz einen ſehr nachteiligen Einfluß aus; die geri mechaniſche Haltbarkeit iſt ebenfalls leicht verſtändlich. Vergr. 128

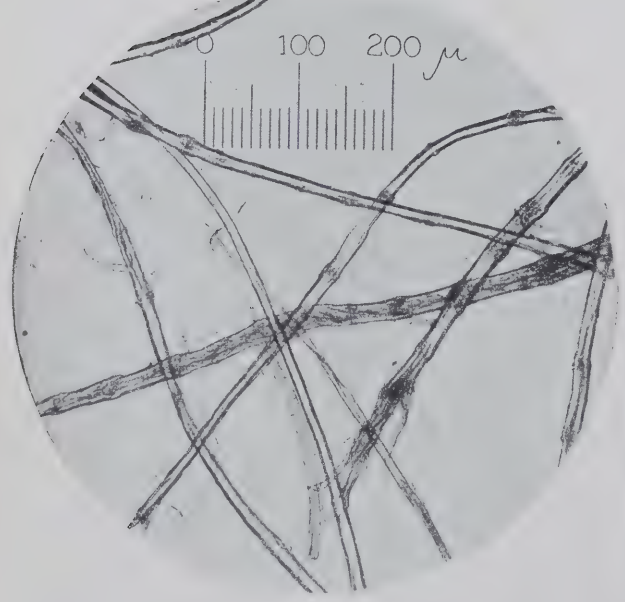


Abb. 7.

Flachsfaſern aus einem durch waſſerglashaltige Zuſätze in der Wäſche mechaniſch ſtark beſchädigten Bettkiſſenüberzuge. Die nach dem Trocknen derart behandelter Gewebe an der Oberfläche der Faſern zurückbleibenden kieſelſäurehaltigen Kruſten wirken auf die Baſtzellen ſtark ſcheuernd ein und machen ſie halt- und glanzlos. Vergr. 128.

Abb. 8. Flachsfaſer nach dem Einlegen in Kupferoxydammoniak. Infolge der durch die ſtarke Quellung eintretenden Verkürzung der Faſer ſchiebt ſich der im Innern befindliche, in Kupferoxydammoniak unlösliche Faden aus protoplasmatiſchen Reſten (zumeiſt aus Eiweißſtoffen beſtehend) zuſammen und bildet mannigf. Windungen. Vergr. 100.

Abb. 8.

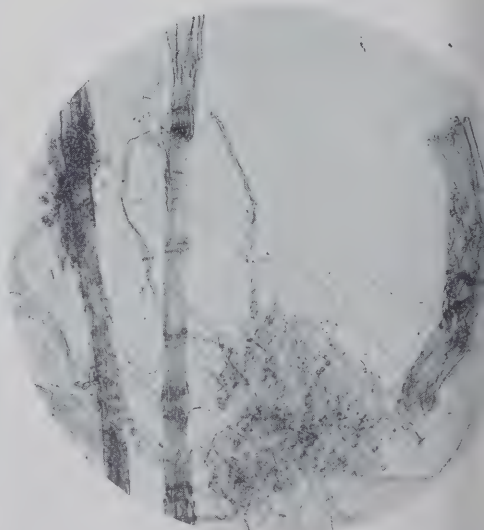


Abb. 9.

Links zwei zerſchlitzte, knotig gegliederte Flach faſern, rechts ein kurzes Stück einer Baumwo faſer aus einem Papier. Unten eine mechaniſ völlig aufgelöſte Flachsfaſer.

In Kupferoxydammoniak quillt die mercériſierte Faſer unter ker Verkürzung an, um ſich nach kurzer Zeit vollſtändig auf-öſen. Geringe Mengen ungelöſt zurückbleibender protoplas-iſcher Inhaltsbeſtandteile können mit Hilfe der oben erwähnten ›feroxydammoniak-Rutheniumrot-Reaktion leicht nachgewieſen den.

Weitere Angaben, namentlich ſolche über das Verhalten der mercériſierten Flachsfaſer im polariſierten Licht, enthält der folgende Abſchnitt, der ſich mit der Unterſcheidung von anderen glänzenden Faſern beſchäftigt.

(Fortſetzung folgt.)

Patentberichte

Verfahren zur Herſtellung von Fingerhandſchuhen Lambſchen Strickmaſchinen in einem Arbeitsgange. a Roſa Worm geb. Schmidt in Rabenſtein, Sa., Nr. 321560, Kl. 25a März 1913). Nachdem mit allen vier Fingern gleichzeitig begonnen den iſt, wird die Längenverſchiedenheit der Finger dadurch ausge-en, daß in den kürzeren Fingern eine oder mehrere Runden in ge-n Zeitabſtänden ausgeſchaltet, d. h., daß gewiſſe Runden aller Finger-elgruppen voll arbeiten, und danach eine oder mehrere Runden die elgruppen der kürzeren Finger außer Tätigkeit treten, damit für die eren Finger nur die entſprechende Anzahl Runden (Maſchenreihen) ehen. Die größere Anzahl Runden werden alſo bei dem kleinen er ausgeſetzt, während beim Gold- und Zeigefinger weniger Runden ſprungen werden, ſo daß dadurch jeder Finger die entſprechende An-Maſchenrunden, alſo ſeine richtige Länge erhält.

Patentliſte

Erteilungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 23. Auguſt 1920)

29a, 6. 327323. Graf Hilaire de Chardonnet, Paris; Vertr.: Moſſig, Pat.-Anw., Berlin SW. 29. Verfahren und Maſchine Behandlung von Fadengut, insbeſondere Kunſtſeidefäden. 7. 15. C. 25723. Frankreich 1. 8. 14.

52a, 36. 327225. Frau Agnes Saß, Oranienburg, Eden 24. der Riemenſchutzkappe angeordnete Spulvorrichtung für Näh-chinen. 4. 4. 19. S. 49953.

52a, 52. 327158. The Singer Manufacturing Company, abeth, New-Jerſey, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karſten Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. Mit einem ckerfuß vereinigter Säumer. 28. 7. 18. F. 43458. Großbritannien 11. 4. 18.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 30. Auguſt 1920)

25b, 3. 327635. Rittershaus & Blecher, Unter-Barmen. ädige Klöppelmaſchine; Zuſ. z. Pat. 273688. 5. 5. 14. 30817.

25b, 4. 327636. Fa. Guſtav Krenzler, Barmen-Unterbarmen. richtung zur Herſtellung ſchlangen- oder bogenförmiger Muſter Flecht- und Klöppelmaſchinen. 23. 3. 19. K. 68433.

25b, 5. 327637. Auguſt Gerbracht, Langerfeld i. W., Kamp-ße 14. Kronenſchläger für Flecht- und Klöppelmaſchinen. 10. 19. G. 49377.

25b, 13. 327638. Schubert & Salzer Maſchinenfabrik Akt.-, Chemnitz. Vorrichtung zum Aufhalten und Antreiben von ſtühlen oder dergl. von Hand nach Abkupplung des Kraft-iebes. 18. 4. 13. Sch. 43627.

52b, 13. 327585. Richard Zetzſche, Berlin-Steglitz, Plan-nſtr. 6. Stickſchablone. 30. 11. 18. Z. 10681.

76c, 29. 327369. C. Iſſenmann, Erlangen, Bruckerſtr. 49. wickelvorrichtung für Zellſtofffpinnerei. 11. 11. 17. J. 18454.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 6. September 1920)

8b, 10. 327917. John Lowe und John James Lyth, Valley-e, Canada; Vertr.: Dipl.-Ing. C. Fehlert, G. Loubier, F. Harm-E. Meißner und Dr.-Ing. G. Breitung, Pat.-Anwälte, Berlin 61. Spannungs-Ausgleichsvorrichtung für die Fortbewegung Stoff-, Papier- oder anderen Bahnen. 27. 6. 18. L. 46793.

8b, 10. 327918. Maſchinenfabrik Benninger A.-G., Uzwil, veiz; Vertr.: Dr. G. Winterfeld, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. tſtreckwalze. 16. 2. 19. M. 64904.

8c, 4. 327919. The Congoleum Company, Philadelphia, St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. C. Fehlert, G. Loubier, F. Harmſen, Meißner und Dr.-Ing. G. Breitung, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. tendruckmaſchine. 5. 6. 17. C. 26758.

25a, 17. 327811. Donner & Freudenberg, Chemnitz. Ge-xte Selbſtbinderkrawatte. 3. 2. 20. D. 37087.

25a, 26. 327812. William Oscar Taylor, Limerick, V. St. A.; Vertr.: E. W. Hopkins und H. Neubart, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Abſtellvorrichtung für Rundſtrickmaſchinen. 10. 2. 18. T. 21828. V. St. Amerika 13. 1. 17.

25a, 26. 327936. Paul Schönfeld, Chemnitz, Prinzenſtr. 2a. Nadelführer für ſelbſttätige Abſtellvorrichtungen von Flachſtrick-maſchinen. 4. 4. 20. Sch. 57930.

25b, 1. 327813. Fa. Joh. Fries, U.-Barmen. Litzenmaſchine. 10. 5. 19. F. 44578.

25b, 12. 327745. Auguſt Matitſch, Mödling, N.-Oeſterr.; Vertr.: H. Springmann und E. Herſe, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. Spitzenklöppelmaſchine mit vier Kämmen. 31. 3. 17. M. 61105.

25b, 12. 327937. Auguſt Matitſch, Mödling; Vertr.: H. Springmann und E. Herſe, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. Verfahren zur Herſtellung von Kreuzgrund- auf engliſchen Spitzengardinenmaſchinen. 7. 12. 17. M. 62208. Oeſterreich 15. 2. 17.

25c, 7. 327814. Oskar Kahl, Buchholz, Sa. Perlſtoff. 22. 7. 19. K. 69570.

29a, 2. 327815. Hugo Laſſen, Berlin-Schmargendorf, Friedrichshallerſtr. 31. Vorrichtung zur maſchinellen Gewinnung der unverkürzten Faſer der Bananenſtaude. 9. 12. 19. L. 49426.

29a, 2. 327816. Paul Eugène Gaſton Swynghedauw, Charenton, Saine, Frankr.; Vertr.: E. Lamberts, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. Maſchine zum Brechen, Geſchmeidigmachen und Entfaſern von Textilſtoff. 13. 12. 19. S. 51744. Frankreich 23. 6. 19.

29a, 2. 327938. Bohumil Jirotka, Neukölln, Weiganufer 42/44, und Heinrich Küchenmeiſter, Berlin, Kurfürſtenſtr. 148. Vorrichtung zum Loslöſen der Faſern von Stengelpflanzen, insbeſondere von Hopfen, Ginſter und Reben. 19. 7. 18. J. 18867.

76d, 16. 327777. Arthur James Jackſon, Bryn Alan, Denbigh, Engl.; Vertr.: K. Oſius, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. Traghülſe für Mulekötzer. 26. 7. 17. J. 18290. Großbritannien 21. 6. 16.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 13. September 1920)

25a, 15. 328239. Fritz Wagner, Rußdorf, S.-A. Milaneſeſtuhl. 19. 1. 19. W. 51955.

25a, 26. 328166. Hans Battenſchlag, Reutlingen, Planie 4. Elektriſche Signaleinrichtung für Knotenfänger und dergl. bei Strickmaſchinen. 3. 2. 20. B. 92689.

25b, 1. 328048. Fa. Guſtav Berker, Hottenſtein b. Barmen. Verfahren zur Herſtellung maſchinengeklöppelter Spitzen. 19. 12. 19. B. 92098.

25b, 1. 328167. Karl Herbſt, Barmen, Bismarckſtr. 104. Spitzenklöppelmaſchine. 18. 1. 19. H. 75939.

25b, 3. 328168. Emil Schmitz, Barmen, Auerſchulſtr. 6. Steuervorrichtung für die Klöppel von einfädigen Klöppelmaſchinen. 27. 4. 20. Sch. 58130.

29a, 5. 328049. Ludwig Kleine, Hannover-Linden. Einrichtung zur Gewinnung von Torffaſern aus dem Moor. 13. 3. 18. K. 65764.

29a, 6. 328050. Dr. Anton Nagy, Innsbruck; Vertr.: Dr. K. Michaelis, Pat.-Anw., Berlin W. 35. Verfahren zur Herſtellung von Hohlfäden. 29. 9. 18. N. 17552.

29a, 7. 328051. Joſeph van Maercke und Joſeph van Steenkiſte, Wevelghem, Belg.; Vertr.: Dipl.-Ing. Glowacki, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. Riffelmaſchine zum Entknoten und Entkapſeln von Flachs, Hanf oder dergl. 19. 5. 14. M. 56244.

29a, 7. 328170. Neſſel-Anbau-Geſellſchaft m. b. H., Berlin. Verfahren zur Trennung von Baſtfaſern von Holzrindenbeſtandteilen, Pflanzengummi und dergl. 26. 10. 18. N. 17580.

76b, 7. 328143. Schachenmayr, Mann & Cie. und David Finckh, Salach, Wttbg. Maſchine zur Herſtellung eines zuſammenhängenden Bandes aus Textilfaſern. 7. 6. 19. Sch. 55405.

76b, 19. 328206. Camill Sig, Ranspach-Weſſerling, Elſ.; Vertr.: Heinrich Brüggemann, Augsburg D. 48, Karlſtr. Kurzfaſerausſcheider für Krempeln. 12. 11. 19. S. 51482. Frankreich 4. 2. 19.

76b, 27. 328144. J. Heußer-Staub, Uſter, Schweiz; Vertr.: Paul Müller, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. Streckwerk. 25. 12. 18. H. 75778. Schweiz 6. 12. 18.

76b, 27. 328145. Camill Sig, Ranspach-Weſſerling, Elſ.; Vertr.: H. Brüggemann, Augsburg, Karlſtr. Walzenſtreckwerk. 12. 11. 19. S. 51481. Frankreich 2. 12. 18.

76b, 34. 328146. Heinrich Brüggemann, Augsburg, Karlſtraße D 48. Kämmaſchine. 12. 11. 19. B. 91531.

76b, 34. 328147. John William Naſmith, Heaton Merſey, Engl.; Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. Bandſpeiſer für gradlinige (Heilmannſche) Kämmaſchinen mit ſchwingender Zange. 8. 8. 16. N. 16462.

76c, 16. 328081. Aimé Galland und Antoine Schmitt, Bitſchweiler, Elſ.; Vertr.: Dr. B. Alexander-Katz und F. Bornhagen, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 48. Ringſpinnmaſchine. 29. 4. 19. G. 48195. Frankreich 22. 6. 10., 11. und 12. 12. 18.

76c, 30. 328082. Antonin Proton, Villefranche-ſur-Saone, Rhône; Vertr.: Dr. B. Alexander-Katz und F. Bornhagen, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 48. Spindel mit Haltefeder für den Garnträger. 28. 9. 19. P. 38479. Frankreich 18. 3. 19.

76d, 1. 328021. Fa. G. F. Groſer, Markersdorf, Bez. Leipzig. Spulmaſchine für Spulen mit kegelförmigen Endſcheiben. 19. 6. 19. G. 48508.

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 19. Auguſt 1920)

52a, 52. S. 51549. The Singer Manufacturing Company, Elizabeth, New-Jerſey, V. St. A.; Vertr.: Dr. W. Karſten, Dipl.-Ing. Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Nähmaſchine mit auf- und abgehender Nadelſtange und einer der Vorſchubrichtung entſprechend um die Nadelſtange drehbaren Beſatzzuführung. 18. 11. 19. Großbritannien 4. 7. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 23. Auguſt 1920)

25a, 15. W. 51995. Fritz Wagner, Spandau, Achenbachſtraße 7. Flacher Kettenwirkſtuhl zur Herſtellung doppelflächiger Ware. 29. 1. 19.

25c, 7. K. 69569. Oskar Kahl, Buchholz, Sa. Perlſtoff. 21. 7. 19.

52a, 22. F. 45189. The Singer Manufacturing Company, Elizabeth, New-Jerſey, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karſten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Überwendlichnähmaſchine mit Vorſchubſcheiben und einer den Hut tragenden Scheibe. 28. 8. 19. Großbritannien 13. 7. 18.

52a, 38. F. 43383. The Singer Manufacturing Company, Elizabeth, New-Jerſey, Ver. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karſten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Nähmaſchine mit Fadenabſchneide-Vorrichtung. 8. 7. 18.

52a, 51. F. 45772. Wallace Fairweather, Glasgow, Schottl.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karſten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Stoffabſchneidvorrichtung für Nähmaſchinen. 13. 8. 18. Großbritannien 7. 2. 18.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 30. Auguſt 1920)

8c, 7. Sch. 53466. Johannes Schleu, Hangelar b. Bonn a. Rh. Verfahren und Vorrichtung zum Prägen von Papier, Papiergeweben und Kunſtſtoffen in mehrfarbigen Muſtern. 23. 7. 18.

86c, 23. F. 42459. Fa. Carl Franke, Bremen. Schützenauswechſelvorrichtung für Webſtühle, bei welcher ein zweiarmiger Zubringerhebel zum Einführen des neuen Schützens von dem an der Lade ſitzenden Stecher zum Ausſchwingen gebracht wird. 1. 11. 17.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 2. September 1920)

29a, 7. D. 35292. Deutſche Typha-Verwertungsgeſellſchaft m. b. H., Charlottenburg. Verfahren zur Gewinnung einer Woll-Erſatzfaſer aus Kolbenſchilf (Typha). 9. 1. 19.

52a, 9. P. 39131. Hugo Peuckert, Dresden, Haydnſtr. 3. Verfahren zur Herſtellung einer Nahtverbindung für Strick- und Wirkwaren. 24. 1. 20.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 6. September 1920)

52a, 52. S. 52240. The Singer Manufacturing Company, Elizabeth, New-Jerſey, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karſten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Falt- und Säumvorrichtung für Nähmaſchinen. 12. 2. 20.

52a, 55. F. 46095. Alwin Flicke, Großenhain, Sa., Lin gaſſe 11. Antriebsvorrichtung für Nähmaſchinen. 23. 1. 20

76c, 29. P. 38409. Eduard Pollitz, Berlin, Pragerſtr. Vorrichtung zum Zuſammendrehen von Zellſtoffſtreifen. 15. 9

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 9. September 1920)

73, 1. E. 24056. Eiſenwerk Gebr. Arndt G. m. b. H., Be Verſeilmaſchine mit einſtellbarer Jochlagerung im Jochkr 28. 5. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 13. September 1920)

8b, 5. S. 50870. Gebrüder Sulzer, Akt.-Geſ., Winter Schweiz; Vertr.: Max Wagner und G. Lemke, Pat.-Anw Berlin SW. 11. Vorrichtung zur Führung des Gewebes in Gew ſpannmaſchinen. 20. 8. 19.

29a, 2. R. 49569. Alfons Roeder, Breslau, Guſtav-Frey ſtraße 47. Vorrichtung zum Abſaugen des Staubes bei H reiben. 17. 2. 20.

52a, 48. B. 90482. Wolfgang Bauer, Cöpenickerſtr. und Karl Ring, Tempelhofer Ufer 8, Berlin. Drückerfuß für N maſchinen. 22. 8. 19.

52a, 57. S. 51845. The Singer Manufacturing Comp Elizabeth, New-Jerſey, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Kar und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. Nähmaſch 23. 12. 19. Großbritannien 14. 8. 19.

52a, 58. B. 91147. Wilhelm Broich, Bonn a. Rh., N heimerſtraße 9. Reparaturgeſtell für Nähmaſchinen-Obert 11. 10. 19.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Für Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſtk

Antworten:

Antwort auf Frage Nr. 4: Nachdem man ſich überzeugt hat, daß Strumpf der Queckſilberkugel des Feuchtthermometers genüg mit Waſſer getränkt iſt, lieſt man ab: z. B. Temperatur

Trockenthermometers 14 °
des Feuchtthermometers 11,4 °

pſychrometriſche Differenz 2,6 °

dreht man die obere Zeigerſpitze entlang der oberen kle Skala bis auf die Zahl 2,6 und verſchiebt den Zeiger mit des Drehknopfes ſoweit, daß die untere Zeigerſpitze ſich auf Kreisbogen befindet, der die Gradzahl des Feuchtthermome anzeigt, ſo wird die untere Zeigerſpitze auf dem Diagramm Kurve 72 % weiſen; das iſt die relative Feuchtigkeit der in Prozenten.

Man kann dieſe auch rechneriſch ermitteln, und zwar u Benutzung der Gleichung

$$w = f - 0{,}6\ (t - t_1)$$

worin bedeutet:

w = Waſſergehalt der Luft pro m³ in g.
f = Gramm Waſſer pro m³ bei der Temperatur t_1.
t = Temperatur der Zimmerluft.
t_1 = „ nach der Abkühlung.

Den Wert f findet man aus nachſtehender Zahlentafel:

Grad Celſ.	f	Grad Celſ.	f	Grad Celſ.	f	Grad Celſ.	f
4	6,38	9	8,82	14	12,04	19	16,26
5	6,81	10	9,38	15	12,81	20	17,23
6	7,27	11	9,99	16	13,59	21	18,26
7	7,67	12	10,62	17	14,43	22	19,37
8	8,07	13	11,31	18	15,14	23	20,50

Für die Zahlentafel kommen die Ableſungen des Feu thermometers in Betracht. In unſerem Beiſpiel würde ſich Rechnung wie folgt geſtalten:

$$f \text{ (aus der Zahlentafel ermittelt)} = 9{,}99 + 0{,}63 \cdot \frac{4}{10} = 10{,}24$$

$$w = 10{,}24 - 0{,}6 \cdot 2{,}6 = 8{,}68$$

die ſo gefundene Zahl w dividiert man durch die der L temperatur entſprechende Feuchtigkeit, welche man nach Zahlentafel mit 12,04 findet:

$$\frac{8{,}68}{12{,}04} \cdot 100 = 72\ \%\ \text{Luftfeuchtigkeit.}$$

Ing. Beckers

Wirtſchaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. EGON SINGER, Berlin

Überſicht über die zwiſchenſtaatlichen Beziehungen auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsſchutzes

Von Geh. Reg.-Rat Lutter, Berlin

(Schluß)

Eine Gruppe weiterer Staaten ſteht auch jetzt noch in der ie der „Feinde", nämlich – außer Polen, das an dem Verſailler densvertrag beteiligt iſt – die Staaten, die aus dem Zerfall ehemaligen ruſſiſchen Kaiſerreichs hervorgegangen ſind. Bei Verworrenheit der ruſſiſchen Zuſtände und dem Fehlen zuäſſiger Nachrichten iſt es gewagt, eine abſchließende Aufung zu verſuchen. In erſter Linie kommen das Rumpf-Gebilde ßrußlands oder die Föderaliſtiſche Sowjet-Republik Rußland die Ukraine in Betracht. Ihnen reihen ſich als ſelbſtändige ten Kurland, Littauen, Eſtland und Livland an. Nachdem die densverträge von Breſt-Litowsk, die der ehemalige Vierbund der Ukraine und mit Rußland abgeſchloſſen hatte, durch den ailler Vertrag aufgehoben worden ſind, iſt die rechtliche Lage nzuſehen, als wären jene Friedensverträge nicht vorhanden. die Zukunft iſt dies, was das deutſche Recht anlangt, von er Bedeutung. Da, wie erwähnt, die Vergeltungsverordnung 1. Juli 1915 allgemein beſeitigt und auch das Zahlungsverbot en Rußland aufgehoben worden iſt, kommt ſeitdem in Anng des gewerblichen Rechtsſchutzes Friedensrecht zur Andung. Neue Anmeldungen von Patenten und Gebrauchsern begründen wieder die geſetzlichen Wirkungen und führen Erteilung des Schutzes, ebenſo werden auch Warenzeichen ler eingetragen; alle Patente und Gebrauchsmuſter kommen ler Verletzungen gegenüber zur Geltung. Dagegen bleiben einmal eingetretenen Rechtsverkürzungen der ruſſiſchen Patente Gebrauchsmuſter und der Anmeldungen von ſolchen für die gangenheit beſtehen, nachdem die Wiederherſtellung, die der ter Friedensvertrag ihnen gebracht hatte, wieder in ſich zunengefallen iſt. In dieſer Hinſicht Abhilfe zu ſchaffen, bleibt künftigen Friedensvertrage mit Rußland vorbehalten. Wie auf der anderen Seite die Lage der deutſchen Schutzrechte ußland geſtaltet hat, iſt ſo ziemlich in Dunkel gehüllt. Wir n, daß auf Grund des ruſſiſchen Geſetzes vom 21. Februar März) 1915 eine große Anzahl deutſcher Patente enteignet außer Wirkung geſetzt worden ſind. Man wird wohl annen müſſen, daß hierin kein Wandel eingetreten iſt und daß Deutſchen ein Rechtsſchutz für ihre Erfindungen und Zeichen gegenwärtig nicht zu teil wird. Zum mindeſten dürfte dies Sowjetrußland zu gelten haben, für die Ukraine und die rzahl der neugebildeten Staatsweſen aber wohl auch, ſchon dem Grunde, weil es an einer geſetzlichen Grundlage für Schutz vorläufig noch zu fehlen ſcheint. Dem Vernehmen iſt mit der Schaffung einer ſolchen in Eſtland vorgegangen, eine entſprechende Behörde in der Patentabteilung des delsminiſteriums in Reval eingeſetzt worden ſein ſoll. Endlich auch die rechtlichen Verhältniſſe zu Finnland zur Zeit nicht Es kann zweifelhaft ſein, ob und inwieweit der Friedensrag, der ſeiner Zeit mit dieſem von Rußland losgelöſten Staat ſchloſſen worden war, gegenüber den Beſtimmungen des ailler Vertrages zu Recht beſteht. Wie man hört, ſind neue handlungen mit Finnland behufs Abſchluſſes eines endgiltigen densvertrages im Gange.

Im Verhältnis zu den neutralen und im Kriege mit uns ündet geweſenen Staaten hat ſich natürlich durch den Krieg tlich nichts geändert. Die Störung des gegenſeitigen Verkehrs ſich aber auch hier aufs empfindlichſte bemerkbar gemacht zu geſetzlichen Maßnahmen geführt, die gegen Friſtverſäumund Zahlungsſchwierigkeiten Abhilfe gewähren. In weitem Maße ſind die Erleichterungen, die die Bundesrats-Verordnungen vom 10. September 1914, 31. März 1915 und 13. April 1916, durch Stundung und Wiedereinſetzung in den vorigen Stand bieten, auch Angehörigen ausländiſcher Staaten zu Gute gekommen, wie auch umgekehrt deutſche Reichsangehörige von entſprechenden Maßregeln des Auslands zur Erhaltung ihrer gewerblichen Schutzrechte haben Gebrauch machen können. Gegenſeitigkeit beſteht auf dieſem Gebiet u. a. mit Dänemark, Schweden, Norwegen, der Schweiz, den Niederlanden, Spanien, Öſterreich, Ungarn, Bulgarien. Insbeſondere waren es die Prioritätsfriſten des Unionsvertrages, die von der Verkehrsſperre betroffen waren. Von deutſcher Seite war hier durch eine beſondere Verordnung vom 7. Mai 1915 Vorſorge getroffen worden, die Deutſchen und Ausländern, letzteren nach Maßgabe der Gegenſeitigkeitsverhältniſſe, eine Verlängerung der Friſten bis zum Ablauf von ſechs Monaten von der Beendigung des Kriegszuſtandes an gewährte. Nachdem der Reichskanzler den 10. Januar 1920 als den Zeitpunkt beſtimmt hat, mit dem der Kriegszuſtand im Sinne dieſer Verordnung als beendet anzuſehen iſt, hat ſie mit dem 10. Juli 1920 ihre Wirkſamkeit erſchöpft. Eine ähnliche Regelung iſt wohl auch in den entſprechenden ausländiſchen Staaten erfolgt oder demnächſt zu erwarten. Daß die rechtlichen Verhältniſſe der Angehörigen der mit uns nicht im Kriegszuſtand befindlich geweſenen Staaten durch den Friedensvertrag nicht beeinflußt worden ſind, iſt ſelbſtverſtändlich. Wohl aber iſt durch das deutſche Ausführungsgeſetz zu dem Friedensvertrag vom 31. Auguſt 1919, die Möglichkeit geſchaffen worden, die Vergünſtigung der Nachholbarkeit verſäumter Rechtshandlungen, die während des Krieges innerhalb einer geſetzlichen Friſt hätten vorgenommen werden müſſen, bis zum 10. Januar 1921, ebenſo wie den deutſchen Reichsangehörigen auch den Angehörigen jener Staaten zuzuwenden. Letzteres iſt bisher nur zu Gunſten der Schweizer und der Öſterreicher geſchehen. Auf eine breitere Grundlage iſt die Regelung dieſer Verhältniſſe, die für die Beſeitigung der Kriegsſchäden und die Herbeiführung normaler Zuſtände auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsſchutzes von ſo außerordentlicher Bedeutung iſt, durch einen beſchränkten Unionsvertrag geſtellt worden, der in jüngſter Zeit abgeſchloſſen wurde und beſtimmt iſt, den Angehörigen derjenigen Staaten, die ſich daran beteiligen, die Vorteile zu verſchaffen, die der Friedensvertrag im Verhältnis zwiſchen den ehemaligen Feinden hinſichtlich der erwähnten Nachholbarkeit von Handlungen und durch Verlängerung der Unionsprioritätsfriſten bietet. Auf die Einzelſeiten dieſer „Union reſtreinte" wird in einer der nächſten Nummern dieſer Zeitſchrift eingegangen werden.

Eine Sonderſtellung nehmen die Bewohner der Gebiete ein, die Deutſchland zufolge des Friedensvertrages hat abtreten müſſen. Als Angehörige ihrer neuen Heimatsſtaaten nehmen ſie an den Rechten teil, die dieſen in Deutſchland zukommen. Die Elſaß-Lothringer ſtehen uns rechtlich als Franzoſen, die Poſener und Weſtpreußen als Polen, die Nordſchleswiger als Dänen, die an die Tſchecho-Slowakei gefallenen Schleſier als Angehörige dieſes Staates gegenüber. Da die neuen Heimatsſtaaten ſämtlich der Internationalen Union beigetreten ſind, kommen den Bewohnern der abgetretenen Gebiete die Vorteile des Unionsvertrages zu Gute. Ungünſtig ſtehen in dieſer Beziehung vorläufig die Angehörigen des neuen Freiſtaates Danzig, da hier auf dem Gebiet des gewerblichen Rechtsſchutzes die Neuregelung noch nicht zum Abſchluß gekommen iſt, die Verhältniſſe insbe-

ſondere noch nicht ſo weit gediehen ſind, daß ein Beitritt zur Internationalen Union möglich geweſen wäre. Dagegen iſt wenigſtens inſoweit eine Grundlage geſchaffen worden, als die Danziger den von der Gegenſeitigkeit abhängigen Gebrauchsmuſter- und Warenzeichenſchutz in ihrem bisherigen Vaterlande erlangen können. Durch Bekanntmachung im Reichsgeſetzblatt iſt feſtgeſtellt worden, daß die Gegenſeitigkeit beſteht. Zur Eintragung eines Warenzeichens kann die Anmeldung eines Danzigers allerdings vor der Hand noch nicht führen, da die Vorausſetzung des Heimatsſchutzes für das betreffende Zeichen infolge des Fehlens der für deſſen Begründung nötigen Inſtitutionen in Danzig zunächſt noch nicht erfüllbar iſt. Außer den Rechten, die Bewohnern der abgetrennten Gebiete auf Grund ihrer ne Staatszugehörigkeit zuſtehen, genießen ſie noch gemäß Art. des Friedensvertrages die beſondere Vergünſtigung, daß ſie geachtet der Trennung und des ſich daraus ergebenden Wec der Staatsangehörigkeit in Deutſchland den vollen Genuß gewerblichen Eigentumsrechte behalten, deren Inhaber ſie der deutſchen Geſetzgebung zur Zeit der Abtrennung wa Auch umgekehrt bleiben die vor der Abtrennung in Deutſch begründeten Schutzrechte in den abgetretenen Gebieten trotz Wechſels der Staatshoheit in Kraft.

Wochenbericht der Bremer Baumwollbörſe

(Für Irrtümer nicht verantwortlich)

Notierungen vom 24. September 1920

Das Geſchäft war anfangs der Woche noch lebhaft, ließ aber im Verlaufe derſelben infolge Beſſerung der deutſchen Valuta nach.

Amerikanische Baumwolle

Preise in bar ohne Abzug (Mark für 1 kg). 6 Uhr nachm.

Middling fair	Fully good middling	Good middling	Fully middling	Middling	Fully low middling	Low middling	Fully good ordinary	Good ordinary	Ordinary
—	56,20	54,70	53,50	50,90	47,70	44,50	41,30	38,30	35,30

Notierungen der letzten Woche

Amerik. fullymiddling, good color und staple, loco.	18. 9.	20. 9.	21. 9.	22. 9.	23. 9.	24. 9.
1 Uhr mittags	—	—	—	55½	52½	55
6 Uhr nachm.	62	59	56½	52	53	53.50

Statiſtik des Bremer Marktes.

	Eingeführt ſeit Woche	Eingeführt ſeit 1. Aug. 1920	Ausgeführt ſeit Woche	Ausgeführt ſeit 1. Aug. 1920
Nordamerikaniſche	459	83109	11538	101383
Oſtindiſche	—	1106	38	142
Sonſtige	—	1186	39	419
Total	459	85401	11615	101944

	Vorrat heute	Vorrat 1. Aug. 1920	Vorrat 1. Jan. 1920	Sichtb. Versorgung amerik. Baumwolle	
Nordamerikan.	63634	81908	47860	Vorrat	89000
Oſtindiſche	1287	323	—	Schwimmend	35000
Sonſtige	1752	985	1463	AnSchiffsbord	23000
Total	66673	83216	49323		140000

Angekommen am:

Sept. 18.	D. „Leda“	von Gothenburg	mit	99 Ballen
„ 19.	D. „Andromeda“	„ Amſterdam	„	136 „
„ 22.	D. „Dragſet“	„ Antwerpen	„	224 „

Schwimmend für Bremen ca. 35 000 Ballen.

	per	von	mit Ballen	klariert	geſegelt
D.	„Marie“	Galveſton	4 265	Aug. 28.	Aug. 28.
D.	„Fourth Alabama“	„	6 219	„ 9.	„ 30.
D.	„Brookvale“	„	12 500	Sept. 15.	Sept. 15.
D.	„Moshico“	„	7 600	„ 12.	„ 12.
D.	„Vittorio Emanuele“	Newyork	2 417	„ 8.	„ 8.

In Ladung für Bremen

In Galveſton: D. „Lackawanna Bridge“
In Neworleans: D. „Weſtland“
In Savannah: D. „Bjoernſtjerne Bjoernſon“
In Charleſton: D. „Coquitt“

Das Quantum der gelieferten Streubaumwolle beträgt aus:
D. „Weſtford“ von Neworleans 1 ¾ Ko. per 100 Ballen gew. Packung.

Amerikaniſche Baumwolle

Klaſſendifferenzen zwiſchen (in Pfg. per ½ kg)

mid. fair u. f. g. m.	f. g. m. u. g. m.	gm. u. fym.	fym. u. m.	m. u. flm.	flm. u. lm.	lm. u. fy. good ord.	fy. good ord. u. good ord.	good ord. u. ord.
—	75	60	130	160	160	160	150 nom.	150 nom.

Farbendifferenzen zwiſchen „Good color“

und light tinged	70 Pfg.	per ½ kg
„ ſpotted	70 „	
„ tinged	130 „	
„ high coloured	190 „	nom.
„ ſtained	230 „	„

Stapeldifferenzen zwiſchen „Good Staple“ (in Pfg. per ½ kg) und

	fair ſtaple	28 mm	28/29 mm	28/30 mm	29
Fullymiddling und höher	— 5 nom.	+ 10	+ 50	+ 150	+
Middling und darunter*)	— 5 nom.	+ 10	+ 40	+ 90	+

*) und für farbige Baumwolle.

Oſtindiſche Baumwolle

Wertdifferenzen (in Pfg. per ½ kg) zwiſchen:

	fullygood bis fine	fine bis ſuper fine	½ Klaſſe über ſuper fine
Scinde	30	30	60
Bengal	30	30	60

Statiſtik fremder Märkte

Newyork, den 24. September 1

	Dieſe Woche	Vorige Woche	Gleichzeitig 1919	Gleichzeitig 191
Ankünfte Atlant. Häfen	33000	14000	25000	6
Golfhäfen	96000	62000	35000	14
Zuſammen f. d. Woche	129000	76000	60000	20
Seit 1. Aug.: Atlant. Häfen	97000	64000	247000	41
„ 1. do. Golf-Häfen	373000	277000	219000	93
„ 1. do. Zuſammen	470000	341000	466000	134
Export nach Großbritannien	51000	8000	57000	30
nach Bremen uſw.	7000	21000	—	—
nach dem übrig. Kontinent	30000	16000	83000	21
Zuſammen f. d. Woche	88000	45000	140000	51
Seit 1. Aug. nach Großbritannien	154000	103000	320000	227
„ 1. Aug. nach Bremen uſw.	82000	75000	—	—
„ 1. Aug. n. dem Kontinent	116000	86000	415000	292
Zuſammen f. d. Woche	352000	264000	745000	519
Vorräte in allen Häfen	786000	757000	822000	911
in den inländiſchen Plätzen	810000	775000	675000	775
in Neworleans	200000	196000	254000	228
in Newyork	25000	25000	90000	77
Ankünfte in den inl. Plätzen	147000	110000	26000	189
Ablieferung von den Plantagen	159000	113000	—	—
Von amerik. Spinnern genomm.	86000	69000	—	—
„ do. ſeit 1. Aug.	466000	380000	—	—
Export nach Mexiko, Japan etc.	—	1000	—	—
do. do. ſeit 1. Aug.	2000	2000	25000	180

An Schiffsbord n. klariert:

in allen Häfen	77000
für Großbritannien	7000
für Bremen	23000
für den übrigen Kontinent	77000

Newyork, 24. Septbr. Statistik über die Bewegung der Ernte vom uguſt an zuſammengeſtellt vom „Chronicle“:

	Dieſe Woche Ballen	Vor. Woche Ballen
ünfte in den Häfen	472000	343000
o über Land	40000	33000
icher Verbrauch	561000	492000
ndiſche Plätze	8000	38000
l in Sicht heute	1065000	830000
icht gebracht während der Woche	234000	183000
Spinnern im Norden genommen	26000	19000

Newyork, 24. Septbr. 1920.

lußnotierungen für „middling“ auf Lieferung in Newyork

	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März
Freitag	29.20	28.70	26.85	25.87	24.67	24.30	23.64
Freitag	–.–	25.95	24.95	23.95	23.30	23.05	22.85

April	Mai	Juni	Juli	Aug.
23.40	23.13	22.90	22.65	–
22.60	22.35	22.00	21.72	–

lußnotierungen für „middling“ auf Lieferung in Neworleans

	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni
Freitag	–	27,67	–	24,76	23,88	–	23,14	–	22,70	–
Freitag	–	24,35	–	22,90	22,28	–	21,90	–	21,42	–

Liverpool, 24. Septbr. 1920.

Amerikaniſche

auf Lieferung Baſis Fully middling, Low middling Klausel

	v. Woche		v. Woche			v. Woche
19.36	19.88	Jan.	18.00	18.61	Mai	17.20	17.54
18.88	19.68	Febr.	17.77	18.33	Juni	17.05	17.33
18.51	19.23	März	17.55	18.06	Juli	16.90	17.12
18.33	19.00	April	17.37	17.80	Aug.	16.70	16.87

Sichtbarer Vorrat am 24. September
(in Tauſenden von Ballen)

Amerikaniſche:	1920	1919	1918	1917	1916
at – Liverpool	462	574	44	172	430
Mancheſter	47	68	14	25	23
Kontinent	210	324	153	202	283
Häfen der Ver. Staat.	786	822	911	583	827
Im Innern „ „	810	675	775	340	658
mmend Großbritannien	96	120	181	152	187
Kontinent	109	190	53	131	189
	2520	2773	2131	1605	2597
Oſtindiſche:					
at – Liverpool	86	61	44	41	61
Mancheſter	4	13	20	—	—
London	7	7	2	17	28
Kontinent	26	20	9	30	82
Bombay im Hafen	7	1	—	—	9
mmend Liverpool	15	6	9	11	3
London	3	—	—	—	—
Kontinent	198	10	8	20	6
	346	118	92	119	189

Egyptiſche:	1920	1919	1918	1917	1916
Vorrat — Liverpool	32	42	11	28	31
Mancheſter	4	17	5	6	2
Kontinent	8	16	6	3	2
Alexandria	78	83	161	66	43
Schwimmend Großbritannien	3	23	45	17	9
Kontinent	3	8	18	10	2
	128	189	246	130	89
Diverſe:					
Vorrat — Liverpool	216	109	47	24	42
Mancheſter	5	—	—	—	—
London	1	2	—	2	4
Kontinent	29	7	2	4	5
Schwimmend Großbritannien	22	14	14	17	5
Kontinent	3	—	2	4	—
	276	132	65	51	56
Total 24. September	3270	3212	2534	1905	2931
Total 17. Sept.	3171	3153	2404	1751	2607
Differenz:	+99	+59	+130	+154	+324

Ablieferungen amerikaniſcher Baumwolle an die Spinnereien.

	Während der Woche			Seit 1. Auguſt		
	1920	1919	1918	1920	1919	1918
Großbritannien:	37000	50000	49000	347000	380000	253000
Kontinent etc.:	51000	*) —	41000	344000	*) —	299000
Vereinigte Staaten:	86000	*) —	75000	469000	*) —	715000
Total:	174000	—	140000	1160000	—	1267000

*) Keine Unterlagen.

Liverpool, 24. September 1920.

		Dieſe Woche	Vorige Woche
Verkäufe der Woche	Ballen	16000	27000
Ablieferungen an die Spinnereien	„	44000	51000
Wirklicher Export	„	2000	5000
Import der Woche	„	25000	34000
davon Amerikaniſche	„	15000	13000
Vorrat	„	856000	869000
davon Amerikaniſche	„	509000	532000
davon Oſtindiſche	„	90000	87000
Schwimmend nach Großbritannien	„	139000	108000
davon Amerikaniſche	„	96000	56000
„ „ dem Kontinent	„	221000	179000
Quotierung: Middl. Amer		21,33	21,68
good Bhownuggar		13,94	13,94
good Oomra No. 1		13,75	14,00
good Bengal		8,25	8,25

Bombay, 23. September 1920.

		Dieſe Woche	Vorige Woche
Zufuhren der Woche	Ballen	17000	8000
„ ſeit 1. Auguſt	„	149000	132000
Ausfuhr der Woche n. Großbritannien	„	—	1000
„ ſeit 1. Aug. „	„	14000	14000
„ der Woche nach dem Kontinent	„	12000	10000
„ ſeit 1. Aug. „ „	„	113000	101000
„ der Woche nach China u. Japan	„	—	—
„ ſeit 1. Aug. „ „	„	28000	26000
An Schiffsbord	„	77000	2000
Vorrat	„	1170000	1116000

Kurs auf London	1 sh. $10^7/_8$ d.	1 sh. $11^1/_{16}$ d.
Fracht per Dampfer nach Liverpool	60 sh. — d.	50 sh. — d.
Bengal m. g.: Septb./Okt./Verſchiffung	Rs. 340.	Rs. 340

Markt ſtetig mit mäßiger Nachfrage.

Meßamt für die Muſtermeſſen in Leipzig

Der Aufſichtsrat des Meßamts hat grundſätzlich beſchloſſen, die niſche Meſſe und die Allgemeine Muſtermeſſe wieder zu ver- en. Da das Meßamt ſelbſt weder an der Trennung noch er Wiedervereinigung ein eigenes Intereſſe hat, ſondern ſich Verkzeug von Induſtrie und Handel betrachtet, ſo iſt es ſelbſt- ändlich, daß die techniſchen Induſtrien in ihren maßgebenden ände wie bisher auch noch zu allem befragt werden ſollen, künftig mit der Meſſe geſchieht. Es dürfte aber wohl noch kein Zweifel darüber beſtehen, daß ſie nicht an einer ſelb- ſtändigen Techniſchen Meſſe feſthalten werden, wennſchon z. B. die Maſchineninduſtrien die Wiedervereinigung nicht mit der gleichen Dringlichkeit fordern, wie die kleineren techniſchen Aus- ſteller. In welcher Weiſe die Meſſe im Frühjahr durchgeführt werden ſoll, wird unmittelbar nach Beendigung der Meſſe ge- prüft werden und iſt eine Frage der techniſchen Möglich- keiten.

Die zu Ende gegangene Allgemeine Muſtermeſſe, mit deren letztem Tag die Leipziger Muſtermeſſe überhaupt abſchließt, hat in mancher Hinſicht ein anderes Geſicht gehabt als ihre Vorgängerinnen. Die ſeit dem Frühjahr eingetretene Stockung des Geſchäftslebens hat ſich in dem vermehrten Angebot ausgeprägt. 15590 Ausſteller hatten die Meſſe beſchickt; davon entfielen 3440 auf die Techniſche Meſſe und 12150 auf die Allgemeine Muſtermeſſe, einſchließlich 852 Firmen, die auf beiden Meſſen vertreten waren. Damit iſt die Ausſtellerzahl der bisher am ſtärkſten beſchickten Meſſe im Frühjahr 1920 um 2359 überſchritten. Die Muſterausſtellungen waren außerordentlich reichhaltig, ja glänzend.

Dagegen iſt die Zahl der Einkäufer gegen das Frühjahr ſehr ſtark zurückgegangen. Der Geſamtbeſuch betrug zur Techniſchen Meſſe immerhin 34000, zur Allgemeinen Muſtermeſſe 70000 Perſonen, alſo etwa $^3/_5$ der Allgemeinen Muſtermeſſe im Frühjahr, während ein Vergleichsmaßſtab für die im Frühjahr durch Unruhen geſtörte Techniſche Meſſe nicht vorhanden iſt.

Das geſchäftliche Ergebnis der Meſſe hat infolge der Zurückhaltung der Einkäufer die meiſten Ausſteller nicht befriedigt. Doch kann von einer Enttäuſchung nur für diejenigen die Rede ſein, die ſich nicht bewußt waren, daß das Ergebnis der Meſſe der allgemeinen Wirtſchaftslage entſprechen mußte. Immerhin war das Geſchäft in den einzelnen Induſtriezweigen recht verſchieden. Während es in Spielwaren und den Papier verarbeitenden Induſtrien vollkommen daniederlag, ſind in keramiſchen Induſtrie und in Haus- und Küchengeräten zie umfangreiche Beſtellungen auf Gebrauchswaren erteilt wo während das Geſchäft in Luxusgegenſtänden verſagte. Als werden die Geſchäfte der Nahrungs- und Genußmittelmeſſe als ſehr gut die Umſätze der Textilmeſſe bezeichnet. In d Induſtrien hat die entgegenkommende Preispolitik der Fabrika das Geſchäft zunächſt im Einzelhandel belebt und dadurch ein Meßgeſchäft ermöglicht. Dagegen haben in Spielwaren, M inſtrumenten, Kleineiſenwaren uſw. Einkäufer und Fabrika noch keinen gemeinſamen Boden gefunden. Es hätte zwei zur Geſundung der allgemeinen Wirtſchaftslage beigetragen, auch in dieſen Zweigen mehr Einkäufer zur Meſſe gekom wären, um perſönliche Fühlung mit den Fabrikanten zu ſu

Das unbefriedigende Geſchäft in dieſen Induſtrien iſt zum Teil dem Umſtand zuzuſchreiben, daß das Ausland die die Meſſe in viel geringerem Umfang beſucht hat als im jahr. Daran mag einesteils die oft gerügte Machtüberſpan der deutſchen Lieferanten den ausländiſchen Käufern gegen ſchuld ſein; in der Hauptſache iſt aber wohl der geringe landsbeſuch eine Folge davon, daß auch die Weltwirtſchaft einer Stockung des Geſchäfts und einer Verſteifung des marktes leidet, wie denn die deutſchen Wirtſchaftsverhäl nicht vom engen nationalen Standpunkt aus beurteilt we können, ſondern mit der Weltwirtſchaft verknüpft ſind.

Berichte der Aktiengeſellſchaften der Textilinduſtrie

¶ Aus der elſäſſiſchen Textilinduſtrie. Die Firma Charles Mieg & Cie. in Mülhausen wird in eine Aktiengeſellſchaft mit einem Kapital von Fr. 8 Mill. umgewandelt, das durch die Vorbeſitzer und ihre Familie übernommen wird. – In Belfort wurde eine neue Geſellſchaft unter der Firma Soc. Cotonnière du Haut Rhin (Kapital Fr. 2 Mill.) gegründet, die den Betrieb der Firma Reichlin, Gauthier & Cie. übernimmt.

¶ Die Spinnerei und Weberei Kottern erhöhte ihr Aktienkapital um M. 2,40 auf 6 Mill. (Dividende 1918/19 6 pCt.)

¶ Die Norddeutſche Wollkämmerei und Kammgarnſpinnerei kündigt den Reſt der 4½proz. Anleihe der früheren Eiſenacher Kammgarnſpinnerei von 1900 auf den 1. April 1921 zur Rückzahlung à 102 pCt. Ende 1918 waren noch M. 453000 im Umlauf.

¶ In der a.-o. G.-V. der Hanſeatiſchen Juteſpinnerei und Weberei zu Delmenhorſt wurde die beantragte Erhöhung des Stammaktienkapitals um M. 2 Mill. auf M. 5 Mill. einſtimmig beſchloſſen. Die neuen Aktien ſind für 1920 dividendenberechtigt.

¶ Die Mechaniſche Weberei Zittau ſchlägt 20 (i. V. 15) pCt. Dividende vor.

¶ Unter Mitwirkung des Herrn Oskar Tietz iſt in Berlin mit M. 1 Mill. Aktienkapital eine Webwarenvertiebs-A.-G. gegründet worden, deren erſten Aufſichtsrat die Kaufleute Oskar Heimann, Heinrich Grünfeld und Bernhard Leineweber bilden. Die Aktien ſind bis Ende Juli 1923 nur mit Genehmigung der Geſellſchaft veräußerlich.

¶ Die Verwaltung der ſächſiſchen Nähfadenfabrik vorm. Heydenreich in Witzſchdorf beantragt für das abgelaufene Geſchäftsjahr die Verteilung eines Gewinnanteils von 24 (i. V. 14) pCt. und die Ausſchüttung einer Sondervergütung von 10 (0) pCt. aus einem Reingewinn von M. 587638 (188102).

¶ Die Braunſchweigiſche A.-G. für Jute- und Flachsinduſtrie ſchlägt für 1919/20 10 pCt. (gegen 12) vor.

¶ Die A.-G. für Unternehmungen der Textilinduſtrie in Glarus verteilt für 1919/20 auf das Aktienkapital von Fr. 25 Mill. wieder 5 pCt. Dividende für die Prioritätsaktien und 10 pCt. für die Stammaktien.

¶ Die Mechaniſche Baumwoll-Zwirnerei Kempten vorm. Gebr. Denzler, Kempten, erzielte 1919/20 nach M. 13493 (i. V. 15044) Abſchreibungen M. 446275 Reingewinn, wodurch der Verluſtvortrag von M. 62446 gedeckt wird. Ferner werden 18 pCt. Dividende verteilt. Die Bilanz verzeichnet M 1,52 (0,61) Mill. ditoren gegenüber M. 1,31 (0,06) Mill. Debitoren.

¶ Die Baumwollſpinnerei Mittweida beantragt 25 (i. V pCt. Dividende und 10 (0) pCt. Bonus.

¶ Union-Textile A.-G., Gebweiler. Das mit Fr. 5 Mill. pital ausgeſtattete Unternehmen gibt Fr. 5 Mill. 6proz. ſteuer Hypothekar-Obligationen zu pari aus. Die Schuldverſchreibu ſind von 1926 ab innerhalb 20 Jahren durch Pari-Auslöſu rückzahlbar. Vom gleichen Termine ab ſteht der Geſellſchaft Recht verſtärkter oder völliger Tilgung zu.

¶ Der Aufſichtsrat der Schubert & Salzer Maſchinenf A.-G. in Chemnitz beruft eine a.-o. G.-V. (18. Oktober), in die Erhöhung des Aktienkapitals um M. 8 auf 15 Mill. v ſchlagen wird.

¶ Die Leipziger Spitzenfabrik Barth & Co. A.-G. hatte G.-V. 20 pCt. Dividende (wie i. V.) und 20 (0) pCt. Bonus geſchlagen.

¶ Die Mech. Treibriemenweberei Kunz in Treuen iſt mit trägen für längere Zeit verſehen und mit Rohmaterial gut gedeckt. (1919: M. 1½ Mill. Kapital gegen M. 2½ Mill. K

¶ Unter Mitwirkung der Ungariſchen Allgemeinen Kredit wurde in Budapeſt unter der Firma Joss & Löwenſtein eine große Wäſchefabrik errichtet. Das Aktienkapital be K. 10 Mill.

¶ Die Haunſtetter Spinnerei und Weberei A.-G. beant Erhöhung des Aktienkapitals von M. 1542875 auf M. 2,80

¶ Die Zulaſſung an der Augsburger Börſe wurde beant für M. 2750000 Aktien der Mechaniſchen Baumwollſpinnerei Weberei Bayreuth.

¶ Bei der Gebr. Großmann A.-G. in Brombach (Baumw weberei, gegründet 1916) ergibt ſich nach M. 347876 (i. V. 348 Abſchreibungen eine Aufzehrung des Gewinnvortrages von M 216093 und Entnahme von M 100000 aus dem Reſerve ein Verluſt von M. 6761 (i. V. Gewinn M. 556093, wovon 5 Dividende.)

¶ Die Wollhandels-A.-G., Berlin, hat ihr Kapital laut fügung des preuß. Handels-Miniſteriums von M. 300000 M. 1 Million erhöht.

¶ Ausrüstung A.-G., Plauen. Das Unternehmen war nach ı Bericht für 1919/20 bis Mitte Mai d. Js. gut, z. T. hervor- ·nd beschäftigt. Einschl. M. 18181 (i. V. 11714) Vortrag ver- ›en nach M. 167247 (113612) Abschreibungen M. 292216 ›209) Reingewinn, woraus 15 (6) pCt. Dividende verteilt, 85000 der Reserve zugewiesen und M. 15967 vorgetragen den.

¶ Die Weißtaler Spinnerei und Weberei erhöhte ihr Aktien- tal um M. 1,5 auf 3 Mill., wobei das geschäftliche Bezugs- t ausgeschlossen werden soll. (Zuletzt 10 pCt. Dividende.)

¶ Die Verwaltung der Bachmann & Ladewig A.-G. hat ı Italien eine Anzahl Zwirnmaschinen verkauft, für die ein kaufspreis von über M. 1 Million erzielt wurde. Die Nach- , daß sie für M. 7 Mill. Kettendruckmaschinen an das Ausland auft habe, entspricht nicht den Tatsachen.

¶ Die Filzfabrik Adlershof A.-G. erzielte 1919 einen Rein- inn von M. 136800, wodurch der Verlustvortrag von Mark 676 getilgt und der Rest von M. 18124 vorgetragen wird. ›ital M. 1 Million.)

¶ Mit K. 20 Mill. hat sich unter Beteiligung englischen Kapi- die Englisch-Ungarische Tuch- und Textilhandels-A.-G. in apest konstituiert, die den Import englischer Textilwaren ›en will.

¶ Baumwollspinnerei Mittweida. Der Reingewinn beträgt chließlich M. 311618 (i. V. 309455) Vortrag M. 1955564 (886618). Abschreibungen, Tantièmen usw. sind ziffernmäßig nicht ersicht- gemacht und über Unkosten verbucht worden. Aus dem ıgewinn werden 35 (22) pCt. Dividende auf das um M. 1,50 4 Mill. erhöhte Aktienkapital verteilt. M. 172700 werden den :rven zugewiesen und M. 340773 vorgetragen. Der Reserve- ls hat sich durch das bei der Aktienemission erzielte Agio auf 0,73 (0,25) Mill. erhöht.

¶ Die in der G.-V. der Norddeutschen Wollkämmerei und ımgarnspinnerei vom 28. Mai beschlossene Ausgabe von Genuß- inen von M. 500 auf jede Stammaktie wird im Laufe des ober erfolgen.

¶ Die Verwaltung der Süddeutschen Baumwollindustrie A.-G. Kuchen beantragt eine Dividende von 10 pCt. und für die en Aktien eine solche von 5 pCt.

¶ Die Eilenburger Kattunmanufaktur A.-G. erzielte nach Ab- ·ibungen von M. 109002 (i. V. 56000) und M. 180000 (9000) ›stellungen für verschiedene Zwecke einen Reingewinn von 535810 (120730), woraus 10 (5) pCt. Dividende und 10 (0) pCt. us zur Verteilung gelangen sollen.

¶ Die A.-G. für Bleicherei, Färberei, Appretur und Druckerei ugsburg erhöhte ihr Aktienkapital um 2,20 auf 4,20 Mill.

¶ Die Erdmannsdorfer A.-G. für Flachsgarn-Maschinen-Spin- ·i und Weberei Zillerthal beantragt eine abermalige Kapitals- öhung um M. 1½ auf 6 Mill.

¶ Die Deutsche Kunstleder A.-G. in Kötitz, die erst im März Kapital um M 3 Mill. Stamm- und M 2 Mill. Vorzugsaktien M. 12 Mill. erhöhte, beantragt eine weitere Kapitalserhöhung M. 6 Mill. und die Ausgabe von M. 6 Mill. 5proz. Teil- ldverschreibungen.

¶ Norddeutsche Trikotweberei vorm. Leonhard Sprick & Co., G., Berlin. Das Unternehmen hat nach dem Bericht für 9/20 die Fabrikation von Unterzeugen beschränkt. Der Rein- inn stellt sich nach M. 14453 (i. V. 19424) Abschreibungen M. 28652 (36625) Kursverlust einschl. M. 27436 (28046) Vor- und einschl. M. 63330 Gewinn aus dem Verkauf der Peitzer rik auf M. 131755 (129548), woraus wieder 8 pCt. Dividende teilt und M. 28580 vorgetragen werden. Die G.-V. (23. Sep- ber) hat den Abschluß einer Interessengemeinschaft mit der G. Lichtenberger Wollfabrik genehmigt.

¶ Der Aufsichtsrat der Falkensteiner Gardinenweberei und icherei schlägt der G.-V. (30. Oktober) 30 (15) pCt. Dividende die alten und 15 pCt. auf die jungen Stammaktien vor.

¶ Die Augsburger Buntweberei vorm. L. A. Riedinger A.-G. öht ihr Aktienkapital um M. 1,10 Mill. auf M. 3,30 Mill.

¶ Leipziger Spitzenfabrik Barth & Co. A.-G., Leipzig-Plag- witz. Nach Abschreibungen von M. 91242 (i. V. 44620) ergibt sich zuzüglich Vortrag ein Reingewinn von M. 1147787 (359749), woraus 20 pCt. Dividende (wie i. V.) sowie 20 (0) pCt. Bonus verteilt werden. Vorgetragen wurden M. 147787 (3158).

¶ Deutsche Wollwaren-Manufaktur Grünberg i. Schles. Laut Beschluß der a.-o. G.-V., das Grundkapital um M. 3,50 auf 10 Mill. zu erhöhen, fordert die Gesellschaft zur Ausübung des Bezugsrechts bis einschl. 11. Oktober auf.

¶ Die Plauener Spitzenfabrik A.-G. in Plauen i. V. schlägt der nach Dresden einzuberufenden G.-V. (18. Oktober) eine Divi- dende von 12 (i. V. 8) pCt. vor.

¶ Die Baumwollweberei Zöchlingsweiler in Augsburg beantragt die Erhöhung des Aktienkapitals von M. 542847 auf M. 1200000.

¶ Chemnitzer Aktienspinnnerei, Chemnitz. Wenn keine unvorhergesehenen Ereignisse eintreten, wird es der Verwaltung nicht schwer fallen, trotz des auf M. 6 Mill. erhöhten Aktien- kapitals die vorjährige Ausschüttung an die Aktionäre (12 pCt. Dividende und 10 pCt. Bonus) aufrecht zu erhalten.

¶ Vogtländische Spitzenweberei A.-G., Plauen i. V. Der Reingewinn beträgt nach M. 76741 (i. V. 76746) Abschreibungen einschl. M. 3934 (46032) Vortrag M. 473115 (635934), woraus 20 (18) pCt. Dividende und 10 (12) pCt. Bonus auf das auf M. 1,50 Mill. verdoppelte Aktienkapital verteilt, M. 19000 (10000) der Reserve zugeführt und M. 4115 vorgetragen werden (i. V. M. 474000 zur Kriegsgewinnsteuerreserve).

¶ Gardinenfabrik Plauen A.-G. Der Reingewinn stellt sich einschl. M. 143063 (i. V. 162875) Vortrag auf M. 1431098 (531305), woraus 30 (25) pCt. Dividende und M 150 (0) Bonus auf das um M 0,90 auf 2,30 Mill. erhöhte Aktienkapital verteilt, M 213835 zur Verfügung der Verwaltung gestellt und M. 143063 vorge- tragen werden.

¶ Die Zulassungsstelle für Wertpapiere der Augsburger Börse genehmigte die Zulassung zum Handel und zur Notiz von Mark 2750000 Inhaberaktien der Mechanischen Baumwollspinnerei und Weberei in Bayreuth.

¶ Die Tüllfabrik Mehltheuer A.-G. in Oberpirk beantragt Erhöhung des Grundkapitals um M. 2 auf 4 Mill. (Dividende 1918 15 pCt.)

¶ Die Jutespinnerei und Weberei Hamburg-Harburg schlägt 7½ (i. V. 5) pCt. Dividende vor.

¶ Die Zwirnerei- und Nähfadenfabrik Kirchberg A.-G. be- antragt Verlegung des Geschäftsjahres auf das Kalenderjahr. (Kapital M 1,10 Mill.) Dividende 1918/19 10 pCt.

¶ Die G.-V. der Gruschwitz Textilwerke A.-G. in Neusalz (Oder) beschloß, für das am 31. März 1920 beendete Geschäfts- jahr wie in den 10 Vorjahren wieder eine Dividende von 10 pCt., ferner die Erhöhung des Aktienkapitals um M. 10 Mill. auf M. 15 Mill. und die Ausgabe einer Obligationsanleihe. (Von einer älteren Anleihe waren Ende März 1919 noch M. 1,83 Mill. im Umlauf.)

¶ A.-G. für Bleicherei, Färberei, Appretur und Druckerei, Augsburg erhöhte ihr Aktienkapital um M. 2,20 auf 4,20 Mill. (Dividende 1918 12 pCt.)

¶ Die Aktienspinnerei und Weberei M. Lamberts & May in M.-Gladbach beantragt die Verdoppelung des Aktienkapitals auf M. 5,20 Mill.

¶ Die Rheinische Möbelstoffweberei vorm. Dahl & Hunsche A.-G. in Barmen erhöhte ihr Aktienkapital um M. 1,60 auf M. 3 Mill. durch Ausgabe von M. 1,40 Mill. gewöhnliche Aktien und M. 200000 Aktien mit 15fachem Stimmrecht.

¶ Die A.-G. für Schlesische Leinenindustrie vorm. Kramata schlägt 16 (18) pCt. Dividende vor.

Die G.-V. der Mechanischen Weberei Ravensburg in Schild- esche bei Bielefeld beschloß aus M. 522054 (i. V. 283559) Rein- gewinn 20 (10) pCt. Dividende und 10 (10) Bonus zu verteilen.

¶ Die Aktien der Pongs Spinnerei und Weberei A.-G. in Odenkirchen wurden am 24. September wieder zum erſten Male amtlich mit 329 notiert.

¶ Die a.-o. G.-V. der Mechaniſchen Baumwoll-Spinn- und Weberei Kempten genehmigte die Erhöhung des Aktienkapitals um M. 1,2 auf 3 Mill.

¶ Gladbacher Wollinduſtrie A.-G. vorm. L. Joſten, M.-Gladbach. Nach M. 32242 (i. V. 31568) Abſchreibungen einſchl. M. 208979 (300861) Vortrag werden M. 999279 (731729) Reingewinn, 30 (20) pCt. Dividende verteilt und M. 234279 vorgetragen.

¶ Die 1918 mit dem Sitz in Wattwil auf Veranlaſſung der Deutſchen Gardinenfabrik A.-G. gegründeten Textilwerke A.-G. führt jetzt die Firma Gardinen- und Tüllwerk A.-G. und hat ihren Sitz in St. Gallen. In das auf Fr. 1,5 Mill. erhöhte Aktienkapital leiſten die Induſtriewerke A.-G. Plauen eine Sacheinlage in Maſchinen im Werte von Fr. 590000.

¶ Die Baumwollſpinnerei am Stadtbach in Augsburg erhöht ihr Aktienkapital von M. 4.20 auf 9 Mill.

¶ Schleſiſche Textilwerke Methner & Frahne A.-G. in Landeshut. Nach Abſchreibungen von M. 1439222 (i. V. 349464) [illegible] aus einem Reingewinn von M. 2156689 (1895655) 20 (18) Dividende verteilt und M. 473353 (526432) vorgetragen wer

¶ Gladbacher Textilwerke vorm. Schneiders & Irmen. M. 200000 werden der Unterſtützungskaſſe für Arbeiter und Angeſtellte zugeführt. Der Bruttogewinn beträgt M. 844621. M. 101376 (i. V. 116711) Abſchreibungen werden 15 (12) Dividende und 10 (0) pCt. Bonus verteilt. Vorgetragen wer M. 108395.

Handelsberichte

Bericht über die Lage der Textilveredlungs-Induſtrie, zuſammengeſtellt am 23. September 1920. Der Beſchäftigungsgrad hat während der letzten Wochen in der Baumwoll-, Woll- und Seidenveredlungsinduſtrie im allgemeinen eine kleine Beſſerung erfahren. In der Leinengarn- und Stückausrüſtung traten jedoch zum Teil erhebliche Betriebseinſchränkungen, ja ſogar teilweiſe Stillegungen ein. Die Ausſichten für die nächſte Zeit werden mit Ausnahme der Leinenveredlungsinduſtrie etwas zuverſichtlicher beurteilt. Insbeſondere liegen für ſeidene und wollene Artikel bei verſchiedenen Veredlungsanſtalten größere Aufträge vor. Die Ausrüſtungspreiſe hielten ſich in den letzten Wochen im allgemeinen ſtabil.

Neuerdings gehen von verſchiedenen Seiten Klagen darüber ein, daß Rohmaterialien und Garne in bereits veredeltem Zuſtande in erheblichem Umfange aus dem Auslande eingeführt werden. Mit Rückſicht auf den geringen Beſchäftigungsgrad der heimiſchen Veredlungsinduſtrie iſt es dringend erwünſcht, daß nur Materialien in unveredeltem Zuſtande eingeführt werden.

¶ Der Verband der deutſchen Sealskinfabrikanten hat in einer Mitgliederverſammlung nochmals Stellung zu den teils auch in der Öffentlichkeit geäußerten Wünſchen der Kundſchaft zu einer Preisherabſetzung genommen. Die Sealskinpreiſe ſind zuletzt anfangs Februar feſtgeſetzt worden und trotz der Aufwärtsbewegung in allen möglichen Beſtandteilen der Herſtellungskoſten ſeitdem unverändert geblieben. In den Monaten Februar, März, April ſind die Arbeiterlöhne, die Spinn- und Schnürlöhne, Kohlen- und Farbſtoffe uſw. noch ganz bedeutend geſtiegen. Im Intereſſe einer ſtetigen Preispolitik hat aber der Sealskinverband die Preiſe beſtehen laſſen, was nur möglich war, weil die Fabrikanten mit Rohſtoffen noch leidlich eingedeckt waren. Sonſt hätte die ſeit Februar eingetretene enorme Verteuerung des hauptſächlichſten Rohſtoffes unbedingt zu weiteren Preisſteigerungen führen müſſen. Jetzt iſt der Hauptrohſtoff auf einem Preisſtand angelangt und geblieben, der eine, wenn auch nur beſcheidene Herabſetzung der Sealskinpreiſe ſchlechterdings unmöglich macht, und ſolange nicht die Haarpreiſe erheblich geſenkt werden, ſondern auf dem ganz anormal hohen Stand verbleiben, wird auch mit einer nennenswerten Ermäßigung der Sealskinpreiſe nicht gerechnet werden können. In der gleichen Verſammlung iſt aber die früher übliche Frankolieferung wieder eingeführt worden.

¶ Aus Smyrna hierhergelangte Nachrichten beſagen, daß die Lage auf dem dortigen Teppichmarkte eine ſehr ungünſtige iſt. Einmal iſt der Ausfuhrort und Haupthandels- bezw. Vermittlungsplatz vom Verkehr mit den eigentlichen Teppich erzeugenden Gegenden völlig abgeſchnitten, dann ſtören die militäriſchen Maßnahmen und die Aufſtände jede nennenswerte Teppichfertigung. Die Lager ſind faſt völlig erſchöpft, das wenige noch vorhandene iſt außerdem nicht erſtklaſſig, und unerſchwingliche Preiſe werden dafür gefordert. Dr. Galewsky.

¶ Die engliſche Wirkwareninduſtrie braucht Deutſchland. Die Bedeutung der engliſchen Wollenindustrie iſt unbeſtritten. Trotzdem gingen vor dem Kriege von Deutſchland große Mengen ſogenannter „Berlin Wools“ (Strickga[illegible] nach England, und es hat den Anſchein, als ob die engli[illegible] Wirkwareninduſtrie auch weiterhin auf die Unterſtützung [illegible] deutſchen Wollſpinnerei nicht wird verzichten können. In Nott[illegible] ham und Leiceſter hat, wie uns berichtet wird, die dortige W[illegible] warenindustrie wieder große Mengen von deutſchen Strum[illegible] garnen erhalten. Allerdings ſoll es ſich in dieſem Fall zum[illegible] um Garne handeln, welche die deutſche Wollſpinnerei in L[illegible] hergeſtellt hat.

¶ Eine Erweiterung der Frankfurter War[illegible] börſe. Bis auf weiteres ſoll zweimal monatlich innerhalb [illegible] Warenbörſe in Frankfurt a. M. ein Börſentag der Leinen-, J[illegible] und Seilerinduſtrie abgehalten werden.

¶ Einheitliche Arbeitsordnung für die Tex[illegible] induſtrie. Der ſoziale Ausſchuß der Reichsarbeitsgemeinſc[illegible] für die Textilinduſtrie hat ſeine Beſchlüſſe über die einheitl[illegible] Arbeitsordnung nunmehr gefaßt. Die bezüglichen Organiſatio[illegible] werden demnächſt zu der Angelegenheit Stellung zu nehmen hab[illegible]

¶ Das amerikaniſche Baumwolljahr. Aus N[illegible] york, 28. v. M., berichtet die „Frankf. Ztg.“: Unſere k[illegible] lichen Mitteilungen über das ſoeben beendete Baumwoll[illegible] können jetzt durch vom „Financial Chronicle“ geſammelte S[illegible] ſtiken und Telegramme aus dem Süden ergänzt werden. D[illegible] nach wurden von der 12217552 Ballen betragenden Geſa[illegible] ernte 6610638 ausgeführt und 6783793 in der heimiſc[illegible] Induſtrie verarbeitet. Am Ende des Baumwolljahrs am 31. [illegible] lagerten in den Häfen der Vereinigten Staaten 761876 Bal[illegible] Eine vollſtändige Überſicht über den Weltvorrat an amerikaniſ[illegible] Baumwolle wird vom „Fin. Chr.“ wie folgt gegeben:

	In Tauſend Bal	
	1920	191
„Lint“ in Verarbeitungsſtätten in den Ver. St.	1356	146
„ lagernd in den Ver. St.	2056	173
„ in Liverpool	700	8
„ in Mancheſter	119	1
„ Häfen des europäiſchen Kontinents	360	9
„ ſchwimmend	162	10
Insgeſamt	4754	349
„Linters“	836	40

Von der diesjährigen Ausfuhr hat Großbritannien 3070[illegible] Ballen genommen (vor zwei Jahren 2276098) und Frankr[illegible] 555712 (644982). Der Rückgang in Frankreich iſt auf die E[illegible] ſtellung der Herſtellung von Exploſivſtoffen zurückzuführen. [illegible] Deutſchland liegt keine geſonderte Statiſtik vor; jedoch wur[illegible] während des Jahres 394941 Ballen Baumwolle nach Bren[illegible] und 109758 nach Hamburg exportiert. Die Verarbeitun[illegible] Induſtrie in den Vereinigten Staaten dehnt ſich immer mehr a[illegible] während z. B. im Jahre 1898 von einer Ernte von 10985[illegible] Ballen nur 3472390 hier verſponnen wurden, hat die heimiſ[illegible] Induſtrie 1916 zum erſten Male mehr Baumwolle verarbeitet [illegible] exportiert wurde. Es dürfte dies nicht eine vorübergehende [illegible] ſcheinung ſein, obgleich der Krieg die Vorarbeiten, die ſich ei[illegible]

genden Exportnachfrage gegenüberſehen, zu ſtärkerer Tätig-
angeſpornt hat. Die Fabrikation in Amerika hat nämlich
vor dem Weltkriege beſtändig zugenommen und 1913
den von einer Ernte von 13703421 Ballen ſchon 5942808
merikaniſchen Fabriken gebraucht. Der Aufſchwung in dieſem
uſtriezweig iſt beinahe vollſtändig im Süden geſchehen. In
Staaten, in denen die Baumwolle wächſt, wurden 1898 nur
7939 Ballen verbraucht, jetzt aber 3724222. Die Ausfuhr
Baumwollzeugen hebt ſich zuſehends, ſie iſt von 1917 bis
um Doll. 131 Mill. im Werte geſtiegen und beziffert ſich
auf Doll. 364 Mill. Wahrſcheinlich würde ſie noch viel
eller ſteigen, wenn Rohmaterial nnd Arbeit nicht bedeutend
er wären als früher. Gegenwärtig beträgt z. B. der Weber-
für 47½ Yards 64×64 28zöll. Baumwollzeug in Fall River,
., 58 Cents, während vor drei Jahren 27 und 1898 16 Cts.
ahlt wurden. Das „Fin. Chr." hält die Ausſichten für die
e Baumwollernte für recht günſtig. Die Anbaufläche wird
36891168 Acres (i. V. 36165968) angegeben und die Ver-
ung der Pflanze mit 74,1 Prozent (i. V. 67,1). Die Wetter-
etins des Ackerbauamts haben zwar von zuviel Regen in
elnen Gegenden geſprochen, im Großen und Ganzen er-
tet man aber, daß die am 2. September erſcheinende Vor-
u günſtig lauten wird. Zum Teil infolge der Berichte aus
Baumwollſtaaten, zum Teil wegen eines „Käuferſtreiks" in
Textilbranche ſind die Notierungen erheblich zurückgegangen.
e Erſcheinung wird von den Pflanzern im Süden wie üblich
angeblichen „Machenſchaften von Wall-Street" zugeſchrieben.
Columbia, South Carolina, hat geſtern eine Verſammlung
nlich aufgeregter Produzenten ſtattgefunden, die ſich über
el berieten, wie ſie die „Verſchleuderung" ihrer Baumwolle
indern könnten. Es wurde angeregt, eine Export-Vereini-
g zu gründen, Lagerhäuſer zu errichten und ähnliche Schritte
ergreifen, die man ſchon oft vorgehabt und auch teilweiſe
geführt hat. Sie haben nie einen Einfluß auf den Preis des
dukts gehabt und werden es auch jetzt nicht haben."

¶ Einfuhrverbot für gebleichte und gekrempelte
mwolle. Durch eine demnächſt zur Veröffentlichung ge-
ende Bekanntmachung des Reichswirtſchaftsminiſters wird ge-
hte und gekrempelte Baumwolle (Ausfuhrnummer 438a des
iſtiſchen Warenverzeichniſſes) unter Einfuhrverbot geſtellt.
uhrerlaubniſſe werden erteilt von der Reichsſtelle für Textil-
ſchaft, Berlin W. 8, Jägerſtr. 19.

¶ Nach Mitteilung der Leipziger Handelskammer hat das
hsfinanzminiſterium die Zollſtellen angewieſen, bei der Sicher-
leiſtung für Einführung von Garnen zu Veredlungszwecken
lichſt entgegenkommend zu verfahren, namentlich vertrauens-
digen Firmen gegenüber. Hierbei ſteht der Annahme von
eichenden Bürgſchaften grundſätzlich nichts im Wege.

¶ Zur Wiederbelebung der Thüringiſchen Textil-
uſtrie kaufte nach längeren Verhandlungen mit einem aus
ikanten und Arbeitern gebildeten Ausſchuß die Großeinkaufs-
oſſenſchaft in Gröber a. d. Elbe für M. 8.3 Mill. den größten
der Lagerbeſtände der Gera-Greizer Textilfabriken zur Ab-
e an ihre Konſumvereine. Um weitere Aufträge für den
ter zu ſchaffen, nahm ferner die Staatsregierung von Reuß
n Sparkaſſenverband Magdeburg ein Darlehen von M. 15 Mill.
Ankauf von Webſtoffen für Minderbemittelte auf.

¶ Weitere Erleichterung des Textilexportes
h dem Saargebiet. Die Auslandsabteilung der Reichs-
ſtelle hat im Verkehr mit dem Saargebiet bis 15. September
die Vorlage von Berechtigungsſcheinen über den Verbleib
auszuführenden Waren im Saargebiet verzichtet. Da dieſes
fahren bis jetzt zu Beanſtandungen keinen Anlaß gab, wird,
die „Textil-Woche" erfährt, dieſe Erleichterung bis auf weiteres
ehalten werden.

¶ Neue Faſerverwertung in Südafrika. Die
Imtali gegründete Northern Rhodeſia Fibre Co. verwertet die
rn der wildwachſenden Hibiscus cannabinus, wovon mehrere
dert Tons dies Jahr geſammelt wurden. Sie will bei künf-
m Anbau, der jetzt im Großen vorbereitet wird, für gute
rn 10 Pfund Sterling für 1 Tonne zahlen und gibt durch
einen Sachverſtändigen koſtenlos Anleitung zur Behandlung der
Faſer. (South African Journal of Induſtry, Juni 1920).

¶ Däniſche Induſtrie-Filmpropaganda. Während des Beſuches von über 600 Handwerksmeiſtern aus dem jetzt däniſchen Nordſchleswig in Kopenhagen veranſtaltete der Landesverein „Däniſche Arbeit" an einem Feſtabend im „Tivoli" die Vorführung einiger Serien Filme aus däniſchen Induſtriebetrieben; ſo wurde die Herſtellung von Seilen und Tauwerk ſowie von Hüten gezeigt. Die Schneiderinnung arrangierte für die Kollegen einen Beſuch ihrer Fachſchule ſowie der Tuchfabrik Klem & Krüger und der Herrenkonfektionsfabrik Carl Holten, in der ein durch Los erwählter Kollege von Alſen binnen 2 Stunden einen Anzug nach Maß hergeſtellt und geliefert bekam.

¶ Norwegens Einfuhrverbot für Luxuswaren iſt ab 11. September weſentlich erweitert. Darunter fallen jetzt auch Krawatten aus Ganz- oder Halbſeide; ſeidene Handſchuhe; Haarteppiche; wollene Wandteppiche (vorher, ab Auguſt, ſchon Spitzen jeder Art, feineres Pelzwerk).

¶ Schweden. Die techniſche Elementarſchule und Webſchule in Boras, bekanntlich einem Hauptſitz der Textilinduſtrie, ſoll, nach Vorſchlag der Schul-Oberbehörde von dem Reichstag in ein techniſches Gymnaſium und eine Fachſchule für die Gewebeinduſtrie umgewandelt werden.

¶ Indexzahlen der Preiſe für Spinnſtoffe und Textilwaren in Schweden hat die Bank Skandinaviska Kreditaktiebolaget ausgearbeitet. Wenn für 1913 die Zahl 100 geſetzt wird, ergeben ſich für Januar bis Mai 1920 für Spinnſtoffe: 463, 469, 485, 431, 486; für eingeführte Textilwaren: 342, 367, 375, 400, 400; und für Textil-Ausfuhrwaren: 487, 491, 491, 491, 451.

Zum Mitglied des ſchwediſchen Reichstags wurde neugewählt: Carl Wahren, Direktor der Baumwollſpinnerei und -weberei Holmens Bruks & Fabriks A.-B. in Norrköping (vorher Fabrikleiter in der Tuchfabrik R. Wahrens A.-B., dort).

¶ Schlechte Lage der ſchwediſchen Wollinduſtrie. Die außerordentlich große Einfuhr in 1919 und 1920, beſonders von engliſchen Tuchwaren, – fürs erſte Halbjahr von 1920 im Werte von etwa 250 Mill. Kr. – und zugleich eine Zurückhaltung des Publikums, das niedrige Preiſe abwarten will, hat Schwedens Wollinduſtrie in ſchwierige Lage gebracht und ſie hat wiederholt, im Februar, im Mai und kürzlich wieder die Regierung auf die übergroße Einfuhr aufmerkſam gemacht, ohne daß Schritte gegen dieſe unternommen ſind. Schon im Frühſommer ſchränkten z. B. in Norrköping die Tuchfabriken den Betrieb ein, ſodaß ſie Sonnabends ruhten, und dieſe Einſchränkung droht noch größer zu werden. Ein ſchon vorher geſtelltes Begehren der Arbeiter, um 25 Prozent Lohnerhöhung, kann natürlich unter dieſen Umſtänden nicht bewilligt werden. Die ſchwediſche Textilinduſtrie beſchäftigt reichlich 30000 Arbeiter, wovon 12000 auf die Wollinduſtrie kommen. – Auch eine vom Kgl. Kommerzkollegium ausgearbeitete Unterſuchung über die Wirkung der Einfuhr auf die Valuta etc. hebt die beſonders ſtarke Einfuhr von Geweben aus Seide, Baumwolle und Wolle hervor, verhält ſich aber (im Juli) zu den Anträgen im Reichstag betr. Einfuhrverbote, Valutaregelung oder weſentliche Änderung der Zollſätze noch abwartend.

¶ Die Cooperative Cotton Growers, Ltd., in Durban in Südafrika, das jetzt einen Ausfuhrüberſchuß von Baumwolle hat, erſuchte die Auskunftsabteilung des Kommerzkollegiums um Aufgabe ſchwediſcher Makler, an die ſie ſich für den Verkauf in Schweden wenden könnte.

Schwedens Einfuhr im erſten Halbjahr 1920 (1919) betrug an Baumwolle 14687 (6351) t, an Wolle 3374 (2082) t.

¶ Finnland. Direktor der großen Baumwollſpinnerei und -weberei Forſſa Aktiebolag in Forſſa pr. Humppilla, wurde kürzlich der Profeſſor in Textilinduſtrie, Ingenieur A. V. Gardberg (früher techniſcher Leiter der Tuchfabrik Hyvinge) an Stelle von Baron K. E. Palmén, der nach 3 Jahrzehnte langer Leitung zurück-

trat. – Finnlands erſte und größte Baumwollſpinnerei und -weberei, Finlayſon & Co. A.-B. in Tammerfors, feierte am 10. Mai ihr hundertjähriges Beſtehen und ſtiftete zur Verteilung an die Arbeiter 3 Millionen, zu ihrem Beamtenpenſionsfonds 0,5 Millionen f. M. Sie wurde von dem Schotten James Finlayſon angelegt, der ſie 1836 an Adolf Rauch und den Händler Carl Nottbeck aus Reval verkaufte; Nachkommen des Letzteren ſind noch heute Hauptbeſitzer.

In Finnlands Induſtrie nahm im Jahre 1919 das Textilgew – wie wir einem Vortrag des Oberdirektors im Handels- Juſtizminiſterium, Textilingenieurs Viljanen entnehmen – hin lich der Arbeiteranzahl (15 364) die dritte, hinſichtlich des Br werts der Produktion mit 401,77 Millionen f. M. die erſte S ein; die Zahl der Betriebe war 199. In 1916 (1913) waren entſprechenden Zahlen 16 533 (14 912) Perſonen, 168,8 (77) f. M. und 170 (116) Betriebe.

Marktberichte

¶ Zur Wollverſteigerung der Deutſchen Wollverwertungsgeſellſchaft am 16. September ſind in Halle a. S. aus der Prozinz Sachſen, Hannover, Anhalt und Thüringen 6100 Zentner Schafwolle angefahren worden, was gegenüber der Januar-Verſteigerung eine Zunahme von 1700 Zentnern bedeutet. Die Preiſe waren feſt und lagen durchſchnittlich 5 Prozent über denen der jüngſten Wollverſteigerungen in Berlin und Güſtrow. Dennoch wurden anſehnliche Poſten Wolle zurückgezogen, weil auch dieſe Preiſe manchem Züchter noch nicht genügten. Beſonders begehrt waren feine, lange, Merino-Kammwolle. Schmutzwolle, Jahreswuchs erreichte einen Höchſtpreis von M. 2860.–, Rückenwäſche brachte M. 3020.–. Von den am erſten Tage wegen ungenügenden Preisangebots zurückgezogenen Poſten wurde gleichfalls noch der größte Teil verkauft. Von insgeſamt 6140 Zentnern blieben nur 200 Zentner unverkauft. (Frkf. Ztg.)

¶ Die „Corr. Textil-Ind." meldet aus Königsberg i. P.: Hieſige Intereſſentenkreiſe ſchätzen den Mindeſtertrag der diesjährigen baltiſchen Flachsernte auf 15 000 t, von denen ſich angeblich Deutſchland einen ſehr großen Teil geſichert haben ſoll.

¶ Rohſeide und Seidenſtoffe zeigen im laufenden Jahre folgende Preisbewegung:

(in Mark per 1 kg)	Jan.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	20. Sept.	25. Sept.
Organzin 20/22 . . .	1500	3100	2500	1400	1100	930	970	1100	1250
Organzin Grenadine	1550	3400	2600	1500	1200	980	995	1100	1300
Grège 11/13	1500	3400	2550	1400	1100	850	850	900	1050
Schappe 200/2 fach .	800	1500	1350	935	675	570	550	600	600
Kunſtſeide	300	660	530	370	350	320	340	350	350

(in Mark per Meter)	Sept.-Okt. 1919	Febr.-März 1920	Juni-Juli 1920	Juli-Auguſt	1.–10. Septbr.	25. Septbr.
Crèpe de Chine . . .	46–52	210–250	95–100	82–61	65	70
Cachém. oder Grenadine-S. 100 cm breit	55–60	bis 265	100–110	95–85	85	85
Meſſaline 85 cm breit	45	150	85		70	72.50

Das Steigen der ausländiſchen Werte iſt nicht ohne Einfluß auf den Rohſeidenmark geblieben, denn verſchiedene gute Organzinen und Webegrègen werden ſchon zu höheren Preiſen angeboten. Die in den vergangenen Monaten produzierten Sei ſtoffe ſind vergriffen, die Neuanfertigung erfordert län Lieferzeit und Neubeſchaffung der teurer gewordenen r Seiden. Durch die ſehr ſchwierige Beſchaffung der ſcharf gezwir Seiden kann Crèpe de Chine nicht in dem Umfange wieder auf die Webſtühle gebracht werden, wie er gefragt iſt. (Fk

¶ Preiſe für Baumwolle, Garne und Gewebe. Nach unſ Informationen bewegten ſich (ab Fabrik für Rohware):

	1. Januar 1920	1. März	1. Mai	30. Ju
Baumwolle, d. kg	53½	—	ca. 68	44
Garn p. kg 36 er	94	170–175	130–135	72–7
20 er	83	155–160	115–120	60–6
Gewebe p. Meter				
92 cm 19/18 à 36/42	9	17–19	16.50–17.50	9.50–10
88 cm 16/16 à 20/20	12.50	24–26	22–23	11.20–1

	28. Auguſt	18. Septemb.	25. Septemb
Baumwolle, d. kg	46½	53–60	53½
Garn per kg 36 er	82–87	80–85	80–85
20 er	72–77	70–75	70–75
Gewebe p. Meter			
92 cm 19/18 à 36/42	10.25–11.25	10.50–11.50	10.50–11.50
88 cm 16/16 à 20/20	12.80–13.80	13–14	13–14

¶ Preiserhöhung für Krawattenſtoffe. N dem der Verband der Krawattenſtoff-Fabrikanten erſt unter 11. v. Mts. neue Preisſerien feſtgeſetzt hatte, ſieht er ſich in der Verſchlechterung des zwiſchenſtaatlichen Markkurſes zwungen, folgende Preiserhöhungen mit ſofortiger Wirkung kraft zu ſetzen: Bei den, um je M. 6 das Meter ſpringen Preisſerien, ſowie bei den für Lagerware bis zum 15. Okt zugelaſſenen Preisſerien in Sprüngen von je M. 2 das Meter zum Verkaufspreiſe ein Zuſchlag von 15 v. H. ein. Dieſe P erhöhung gilt bis zum Preiſe von M. 96 das Meter ſowohl fü als auch für 2 Markſerien. Bei Waren von M. 102 das Meter wärts, für die keine Serienbildung ſtattfindet, tritt zum Verka preiſe ein Zuſchlag von 10 v. H. ein. (Frkf. Ztg

Literaturberichte

Die Steuererklärung zum Reichsnotopfer. Ausführungsbeſtimmungen vom 16. Mai 1920 mit ausgefüllten und erläuternden Muſterformularen für die Reichsnotopfererklärung ſowie mit ausführlicher Einleitung, Erläuterungen, Tarifen uſw. Von Rechtsanwalt Dr. jur. Fritz Koppe und Dr. rer. pol. Paul Varnhagen, Schriftleiter der Deutſchen Steuerzeitung, Berlin. – Preis Mk. 7.50. – Induſtrieverlag Spaeth & Linde, Berlin C 2.

Das Reichsnotopfer beſtimmt bekanntlich das Vermögen nach dem Stande vom 31. Dezember 1920. Es betrifft in gleicher Weiſe Einzelperſonen wie Geſellſchaften und erörtert: Steuererklärung, Steuererklärungsfriſten, Steuerbeſcheid, Annahme der Kriegsanleihe, Stundung, Zuſchläge, Tilgungsrente ſowie Beiſpiele zu ihrer Ablöſung, Bewertungsvorſchriften, vollſtändiger Tarif. Ein beſonderes wertvolles Hilfsmittel bei der Aufſtellung der Steuererklärung bieten die plaſtiſche Hervorhebung der Muſtereintragungen und die Erläuterungen zu den Steuererklärungsformularen durch rote Schrift.

„Serve" Schnellrechner. Von Joſeph Serve. Die Ver buchhandlung Julius Springer, Berlin, teilt uns mit, daß der in Heft N der „Textilberichte über Wiſſenſchaft, Induſtrie und Handel" angegeb Preis von Mk. 12 infolge nachträglicher Erhöhung der Einbandk nicht eingehalten werden könne, ſondern auf Mk. 14.– erhöht wu

Ein wertvolles Nachſchlagewerk der deutſchen Indu und ein Bezugsquellennachweis für den deutſchen Handel iſt das amt Meßadreßbuch der Leipziger Meſſe. Von dem Ausſtellerverzeichnis letzten Herbſtmeſſe iſt noch eine beſchränkte Anzahl Exemplare vorrä es kann vom Meßamt in Leipzig bezogen werden.

Druck von Guſtav Julius Brandt, Mannheim

THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen

Die Textilberichte können unmittelbar vom Verlag, sowie durch jede deutsche Postanstalt zum Preise von Mark 13.– ausschließl. Postgeld, für das Vierteljahr bezogen werden. Im Ausland jährlich Mark 120.– Drahtanschrift: Textilberichte Mannheim, Fernspr. 5923, Postscheckkonto: Nr. 26076 Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wissenschaft, Industrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 8

Anzeigenpreise:

Die 4 gespaltene Nonpareillezeile kostet bei einmaliger Einrückung in einfarbig. Druck Mark 11.– 1/1 Seite kostet Mark 4200.–, für zweifarbigen Druck wird 100 % mehr berechnet. – Bei Wiederholung wird entsprechender Rabatt gewährt. – Für Sonder-Ausgaben besondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 16. Oktober 1920

Chemisch-Technischer Teil

Neue Folge von Lehnes Färber-Zeitung

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Prof. Dr. H. LANGE, Krefeld; Dr. FR. H. THIES, Reutlingen

Ein interessanter Blaudruckreserveartikel für Continuebetrieb

Dr. W. Krostewitz und R. Solbach sen.

Der alte klassische Blaudruckreserveartikel verfügt über eine ordentlich große Mannigfaltigkeit in den Ausführungsformen zeichnet sich dabei in den verschiedenen Arten durch seine e Güte und Echtheit aus.

An diesen alten und bekannten Indigoartikel wurden im e der Zeit die verschiedensten Anforderungen gestellt in ug auf Variationen und er wurde dadurch für mehrere Arten Fabrikation oft sehr umständlich und zeitraubend. Bekanntspielte dabei vor allem im Exportgeschäft der Geschmack der diesen Artikel sehr aufnahmefähigen afrikanischen Kundschaft große Rolle und die bekannten großen Blaudruckereien des tinentes überboten sich in der Kompliziertheit der Ausungen der in Betracht kommenden Genres. Immer neue binationen wurden ausgearbeitet, immer neue Varianten urch möglich gemacht, sodaß schließlich ein Resultat erreicht de, das in seiner Art bewundernswert war.

Aber das vor allem in Betracht kommende Afrika-Exportschäft ist nicht nur in seinen Anforderungen für die Fabrikation der Mannigfaltigkeit fruchtbringend gewesen, sondern wirkte n sehr erzieherisch in Bezug auf Herstellungspreis und Massenduktion. Nur wer bei gleicher Güte des Fabrikates billiger vor allem schneller produzieren konnte, hatte bei dem bis n Ausbruch des Weltkrieges herrschenden scharfen internationalen Wettbewerb Aussicht auf Erfolg.

Ein bekannter Exportartikel der Negerkundschaft ist nun derge, der bei weißer oder bunter Illumination der Druckseite hellblaue, aber mit ganz willkürlichen dunklen Querstreifen Wolken versehene Rückseite haben muß, d. h. der Rücken scheckig sein. Dieser Artikel krankt an zwei Hauptfehlern eine schnelle Massenfabrikation, die darin bestehen, daß einder Pappdruck auf dem Sternreifen gefärbt werden muß, daß zweitens immer zwei Stücke, Rücken an Rücken, auf Reifen aufgespannt werden müssen, was sorgfältig durch darbeit zu geschehen hat. Auf eine andere Weise läßt sich er viel verlangte Artikel nicht erzeugen. Man kann zwar eilhaft gewisse Handgriffe dabei benutzen, wie etwa einseitig cerisieren auf der Druckseite nach der Methode Tagliani, ja auch sonst bei vielen Blaudruckartikeln weitgehendste Andung findet, aber das ändert alles nichts an dem vorhriebenen Fabrikationsgange, der unbedingt über den Sternen führen muß. Man verfährt daher also so, daß die wie ch vorbereitete Ware nach dem Drucken der Pappreserven auf der einseitigen Mercerisiermaschine mit oder ohne Zusatz von Schwefelfarbstoff in der Natronlauge mercerisiert und auf dem Sternreifen ausgefärbt wird. Der Effekt ist dann der, daß beim Färben durch jede Tauchung die Druckseite auf schnellste Weise bedeutend dunkler sich färbt als die Rückseite.

Dieser beschriebene Exportartikel gab nun Veranlassung zur Ausarbeitung eines ganz ähnlichen, jedoch mit der fundamentalen Abänderung, daß die Rückseite entweder vollständig ungefärbt, oder hellglattblau, die Druckseite dagegen mit vorgedruckten weißen oder bunten Reservepappen versehen, dunkelindigoblau gefärbt ist, ohne daß jedoch dabei zu dem zeitraubenden Färbeverfahren der Senkküpe gegriffen werden mußte. Mit anderen Worten, der genannte Artikel kann ohne jede Unterbrechung im Kontinuebetrieb erzeugt werden.

Da sich nun dieser Artikel sowohl durch seine Einfachheit, als auch durch seine große Echtheit und Mannigfaltigkeit auszeichnet, geben wir im Nachstehenden eine Beschreibung des Fabrikationsganges, wie er in der Praxis ausgeübt wurde.

Der Fabrikationsgang kann auf zweierlei Arten ausgeführt werden, entweder nur durch Druck allein, oder kombiniert durch Druck und Färben zusammen, wobei das Färben auf der Rouletten-Küpe vorgenommen wird. Je nach dem gewünschten Effekt wählt man den einen oder anderen Weg.

Das gut gebäuchte und dann getrocknete Baumwollgewebe wird mit einer Glukoselösung von etwa 7° Bé, die im Liter noch etwa 10 g Weizenstärke als Kleister verkocht enthält, am besten auf einem 3 Walzen-Foulard imprägniert, getrocknet und dann kalandert. Die so vorbereitete Ware wird nun mit den verschiedenen Reservagepappen bedruckt, getrocknet und aufgerollt. Man überpflatscht hierauf mit Hilfe einer entsprechend gravierten Picotwalze eine alkalische Indigodruckfarbe, deren Gehalt an Indigo je nach der gewünschten Intensität wechseln kann, trocknet im heißen Luftstrom unter genauer Beobachtung des für diesen Prozeß so wichtigen Trockengrades und dämpft hierauf sofort während 20 Sekunden in einem, für diesen Zweck besonders geeigneten, sogenannten Indigodämpfer mit vollständig saturiertem Dampf.

Die gedämpfte Ware fällt hinter dem Dämpfapparat nieder und passiert direkt von hieraus die Roulettenküpe mit 2 bis 4 Passagen, je nach der gewünschten Intensität der Färbung. Nach dem Färben wird die Ware für kurze Zeit abgelegt und gelangt nunmehr weiter zum Absäuern, Waschen und Trocknen. Der ganze beschriebene Arbeitsgang des Pflatschens, Trocknens, Däm-

pfens und Färbens erfolgt kontinuierlich ohne jede Unterbrechung von einer Maſchine zur anderen.

Die für dieſes Verfahren anzuwendenden Pappreſerven ſind dieſelben, wie ſie allgemein im Blaudruck üblich ſind.

Die Weißreſerve beſteht beiſpielsweiſe aus

10 kg Grünſpan 1 : 1,
5 „ Kupfervitriol,
1 „ Waſſer,
7,5 „ Chinaclay,
4 „ Waſſer,
25 „ Bleiſulfat,
7 „ gebrannte Stärke,
20 „ Gummilöſung 1 : 1,
16 „ Bleinitrat,
10 „ Bleiacetat und
1 „ Kupfernitrat.

Für Gelb, Orange oder Crême kann man folgenden Papp verwenden:

40 kg Bleizucker,
20 „ Bleiglätte,
60 „ Waſſer,
56 „ Bleinitrat,
40 „ Kupferſulfat,
112 „ Bleiſulfat,
40 „ gebrannte Stärke,
15 „ Kunſtgummi in Körnern,
15 „ Senegalgummi gemahlen,
1,5 „ Talg,
1,5 „ Bienenwachs,
1,5 „ Japanwachs und
4 „ Terpentinöl.

Sollen andere buntfarbige Reſerven wie z. B. Hellblau, Grün, Oliv etc. hergeſtellt werden, ſo wird die Ware, bevor ſie mit Glukoſe imprägniert wird, erſt entſprechend hellindigoblau vorgefärbt, gewaſchen, getrocknet und dann erſt mit Glukoſe präpariert. In dieſem Falle wird natürlich dann die Rückſeite glatt hellblau ſein. Für Grün und Oliv druckt man einen bleihaltigen Papp, für Hellblau dagegen einen bleifreien, ſogenan Schutzpapp.

Die verwendete Indigopflatſchfarbe ſetzt ſich wie folgt ſammen:

10,5 kg Maisſtärke,
21 „ Britishgum,
26 „ Waſſer,
250 „ Natronlauge 38 ° Bé,
34 „ Indigoteig 20% und
39 „ Natronlauge 39 ° Bé

Das Ganze wird auf 65–70° C erwärmt und dann mög ſchnell abgekühlt.

Wie ſchon oben erwähnt, iſt jedoch die Fabrikation ohne jede Zuhilfenahme des Färbens möglich, alſo einzig allein durch Pflatſchdruck. Ja, nach dem reinen Druckverfa vergrößert ſich ſogar die Zahl der Varianten, da diejenige weißer, ungefärbter Rückſeite dadurch überhaupt erſt mö wird. Aber auch mit hellblauer Rückſeite läßt ſich dies bew ſtelligen, wenn man ſtatt von weißer, von hellblau vorgefä Ware ausgeht. Man verfährt dann ſo, daß man auf die blau vorgefärbte Ware außer den gewöhnlichen Pappreſe auch noch Ätzpappe, die je nach der gewünſchten Kombin mit oder ohne Bleiſalze ſein müſſen, aufdruckt, dann überpfla dämpft, ſäuert und wäſcht.

Es laſſen ſich dadurch ſehr ſchöne Farbenzuſammenſtellu erzeugen, da auf dieſe Weiſe auf dem dunkelblauen Fond blaue, grüne, gelbe, orange und braune Effekte möglich

Erwähnen möchten wir zum Schluſſe noch, daß im Ge ſatz zum reinen Färbeverfahren der nach dem angegeb Pflatſchdruckverfahren erhaltene Indigoton bedeutend beſſer f iſt, was ſich beſonders in der Waſch- und Seifenechtheit ſehr bem bar macht. Die ſtark Natronlauge haltige Druckfarbe in Gem ſchaft mit der Glukoſe, bringen wahrſcheinlich durch die Opera des eigentümlichen Schnelldämpfens den Indigo erſt in Lö und dann in kolloidalfeiner Form zum Niederſchlag, unter von Merceriſationswirkungen, ſodaß dadurch auf der Baum faſer eine gute Fixation des Farbſtoffes bewirkt wird.

Erſatz für Katechu im Druck

Von Ingenieur Oskar Gaumnitz

Ein bekannter und viel hergeſtellter Artikel war vor dem Kriege zweifarbig ſchwarz-braun bedruckte Kalmuke, d. ſ. beiderſeits gerauhte ſtarke Waren aus Baumwollabfallgarnen. In der urſprünglichen Ausführung druckte man ein Katechubraun neben einem Blauholzſchwarz, das dann ſpäter durch ein raſch entwickelbares Noir réduit erſetzt wurde. Mit dem Aufkommen des Anilinſchwarz im Druck wurde häufig auch ein Dampfanilinſchwarz gedruckt.

Die in einfacher Leinwandbindung gewebten, im Schuß aus einem groben Abfallgarn beſtehenden Waren wurden zunächſt auf beiden Seiten je dreimal ſtrich- und einmal filzgerauht, dann wie üblich gebäucht und gebleicht, auf Quetſchmaſchinen entwäſſert und auf Heißhängen getrocknet. Hierauf wurde gebürſtet und mit folgenden Druckpaſten im Rapport bedruckt:

Katechubraun

1500 g gebrannte Stärke,
5300 „ Weizenſtärke,
38000 „ Katechubrühe 11° Bé,
1000 „ Rotholzextrakt 15° Bé,
1400 „ Blauholzextrakt 12° Bé,
1000 „ eſſigſaure Tonerde 10° Bé,
2250 „ Salmiakſalz (NH_4Cl) und
2000 „ Tragantwaſſer 4 % werden zuſammen gemiſcht und verkocht, hierauf kaltgerührt und kurz vor dem Druck
400 „ ſalpeterſaures Kupfer 40° Bé und
700 „ Kupfervitriol gepulvert zugegeben.

ca. 50 Liter.

Katechubrühe 11° Bé

22 kg Katechu W,
11 „ Holzeſſigſäure 2° Bé,
1,5 „ Grünſpan und
33 „ Waſſer zuſammen kochen und abkühlen
72 kg von 11° Bé.

Dampfanilinſchwarz

35 kg Stammfarbe A,
15,5 „ Stammfarbe B und
100 ccm Vanadinchlorür 1 : 1000
ca. 50 kg.

Anſatz:

7 kg Anilinöl
6,7 „ Salzſäure 21° Bé
8,7 „ Waſſer
1 „ Ammonazetat 3,5° Bé
0,5 „ Eſſigſäure 6° Bé
22,5 kg

Stammfarbe A: 10 kg Weizenſtärke,
67 „ Waſſer,
40 g Brillantgrün,
450 „ Salmiakſalz kochen und heiß zugel
3300 „ Natriumchlorat
ca. 73 kg

Stammfarbe B: 3 kg Weizenſtärke,
3 „ Waſſer und
22,5 „ Anſatz
ca. 28 kg

Die gedruckte Ware wird während 2 bis 3 Minuten in einem ther-Platt-Dämpfer gedämpft, ſodann bei 80° C mit 5 g Natrium- romat im Liter Flotte breit etwa eine Minute nachchromiert, vaſchen und dann gewöhnlich in hellen Tönen grau oder drapp hgefärbt.

Als zu Anfang des Krieges die geringen Vorräte an Katechu gingen, mußte nach einem möglichſt vollwertigen Erſatz geſucht den. Paramin gab zwar ſehr gute Reſultate, zeigte aber h nicht die gewünſchte Lebhaftigkeit und Blume, wenigſtens t auf der mir vorliegenden ſchlechten Ware. Dagegen wurde ch Verſuche gefunden, daß das folgende Biſtraminbraun in n Fällen einen ganz vorzüglichen Erſatz abgab.

Biſtraminbraun:

7000 g	ſaure Weizenſtärke, Verdickung
440 „	Biſtraminbraun G (Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Leverkuſen a. Rh.) heiß gelöſt in
880 „	Waſſer, dazu noch
20 „	Paramin, extra gelöſt in
100 „	Waſſer; hierauf wird eingerührt
500 „	Natriumchlorat in
650 „	Waſſer gelöſt,
100 „	Salmiakſalz und
200 „	Glyzerin
ca. 10 kg	

Dämpfen und Nachchromieren werden wie bei dem Katechubraun vorgenommen.

Über Baumwollſtrangfärberei

Von Fr. Eppendahl

(Schluß)

Das Färben des Baumwollgarnes geſchieht in der Haupt- e durch Handarbeit. Das geſchleuderte Garn wird „auf Stöcke nacht", in der Regel zweipfundweiſe. Je nach der Färbe- hode werden jedoch auch 3, 4 oder 5 Pfund Garn auf einen k genommen. Das Färben geſchieht durch geeignete hand- ksmäßige Behandlung der vorbereiteten Garne in den Farb- en, wobei als Färbegefäße für größere Partien die Farb- ken, für kleinere Partien die Farbkübel dienen. Durch die vegung des Garnes im Färbegefäß wird die gleichmäßige erührungbringung des zu färbenden Garnes mit der Flotte hierdurch eine gleichmäßige Beizung und Färbung erzielt. Behandlung der Strangware auf der Barke beſteht in einem ziehen und „Durchſetzen". Das Durchſetzen des Garnes von r zur anderen Seite der Barke iſt mit die wichtigſte Operation rend des Färbens, da hierdurch die Garne auf das ſorg- gſte und energiſchſte in der Farbflotte durchgearbeitet werden nen. Das Umziehen geſchieht mit der Hand oder mittels hſtockes. Man zieht vier- bis achtmal hintereinander um, n wird die Partie alle 5 bis 10 Minuten einmal nachgezogen. Farbflotten, die an der Luft leicht oxydieren oder zu bron- n Streifen Anlaß geben, kann das Garn in die Flotte ein- eckt werden. Das gleiche geſchieht beim Beizen der Garne r Nacht. Ein Nachziehen der Garne erübrigt ſich dann. mehrmaligem Zuſatz von Farbſtoff wird das Garn vorher ſgeworfen" oder „aufgeſchlagen". Von der exakten Aus- rung der Arbeiten auf der Barke hängt die Egalität der bung ab. Die Verarbeitung auf der Barke richtet ſich nach Art der Färbung und der Art des Färbeprozeſſes. Hierdurch l auch die Anzahl der zum Färben einer Partie benötigten eiter bedingt.

Nach der Fertigſtellung einer Partie wird das Garn von den ken abgenommen, „abgeſtellt". Paarweiſe wird das Garn einem Kopfe zuſammengedreht und geſchleudert.

Nach dem Fertigſchleudern wird das Garn angeſtreckt. geſchieht dies mit der Hand oder mechaniſch auf der Anſtreck- chine. Das Anſtrecken mit der Hand iſt die ſchwierigſte hand- ksmäßige Arbeit der Baumwollſtrangfärberei. Die Anzahl Anſtreckens, „Aufbutzens" richtet ſich nach der Art des erials. Geſtärkte Garne müſſen kräftiger und mehrfacher eſtreckt werden, wie nicht geſchlichtete Garne. Das Anſtrecken der Anſtreckmaſchine erſpart die geübten Arbeiter und be- kt durch das Umlaufen des Garnes auf den Anſtreckwalzen n ein gewiſſes Glätten der Garne. Sich kräuſelnde und zu- menziehende Garne werden auf der Anſtreckmaſchine beſſer geſtreckt, wie dies beim Arbeiten mit der Hand geſchieht.

Das geſchleuderte und angeſtreckte Garn wird getrocknet. erfolgt dies in Trockenkammern oder durch Verhängen in verſchiedenen Trockenapparaten. Das Garn wird einpfund- ſe, ſeltener zweipfundweiſe auf Zwirnſtöcke „angeſchüttet" und die Trockengeſtelle der Trockenkammer oder der Trocken- arate eingehängt. Das Anſchütten der Garne geſchieht „ein- " mit einem Stock, „doppelt" mit zwei Stöcken, wobei der ite Stock unten im Garn hängt und das Garn beim Trocknen glattgeſtreckt hält. Das doppelte Anſchütten iſt gebräuchlich in der Türkiſchrotfärberei, bei geſtärkten Garnen und bei ſich kräuſelnden Perl-, Sewing- und Watergarnen. Das Aufhängen des doppelt in zwei Stöcken angeſchütteten Garnes kann auch bogenartig, nicht glatt herunterhängend, geſchehen. Die Trockenkammern und Trockenapparate arbeiten ſehr verſchieden.

Das getrocknete Garn iſt meiſt zum Packen fertig. Zur Erreichung eines normalen Feuchtigkeitsgehaltes der Baumwolle und damit des heute beſonders wichtigen regulären Gewichtes werden die Garne in kalter Luft verhängt. Ein normaler Feuchtigkeitsgehalt iſt auch zuweilen für den Farbton ſehr wichtig, da viele ſelbſt der echteſten Färbungen in trockener Hitze den Farbton ſtark verändern.

Wird ein beſonders weicher Griff gewünſcht, ſo werden die Garne ſchwelliert. Es geſchieht dies durch Ausringen mit der Hand am Ringpfahl. Seltener gebraucht man für Baumwolle Schwellierma ſchinen.

Das „Abklauken", Packen, der Baumwollgarne erfolgt durch pfundweiſes Verſehen der Garne mit einem angedrehten Kopf und Zuſammenlegen und Packen zu Ein- bis Fünf-Bündel-Päcken. Eiſengarne und oft auch mercariſierte Garne werden bündelweiſe in Bündelpreſſen gepackt und gepreßt, zuweilen auch dann noch in Papier eingeſchlagen.

Die chemiſch-techniſchen Verfahren der Baumwollſtrangfärberei haben durch den Krieg und die jetzige Übergangszeit vielfache Abänderungen durchmachen müſſen. Der Mangel an allen Rohſtoffen bedingte deren ſparſamſte Verwendung, und der Mangel an Arbeitern eine Vereinfachung der Arbeitsweiſe. Es iſt wohl nie ſo viel an den Arbeitsverfahren und Methoden geändert und vereinfacht, verbeſſert, anderſeits auch zum Teil verſchlechtert worden, wie in dieſen letzten Jahren. Abgeſehen vom Arbeitermangel in den Kriegsjahren, fehlte es entweder ſelbſt bis heute an Farbſtoffen, die zeitweiſe wie die baſiſchen Farbſtoffe überhaupt nicht mehr geliefert werden konnten, oder der Mangel an Hilfschemikalien machte ſich fühlbar, und ein Färben in gewohnter Friedensweiſe unmöglich. Daß Anfang dieſes Jahres noch vielfach Hamſterfahrten zur Erlangung geringer Mengen Schwefelnatrium unternommen werden mußten, kennzeichnete die Lage des Rohſtoffmarktes, und verdiente in der Geſchichte der Färbereiinduſtrie vermerkt zu werden. Trotz ſolcher Schwierigkeiten werden heute aber wieder in geringen Mengen Garne in Qualitäts-Echtfärbungen von Deutſchland nach dem Ausland verkauft. Das zeigt, worauf ich ſchon wiederholt hingewieſen habe, daß die Lieferung von Qualitätsarbeit in der Folgezeit für die Konkurrenz auf dem Weltmarkt von ausſchlaggebender Bedeutung ſein wird.

Zunächſt ſeien das Mercariſieren und das Bleichen kurz angeführt.

Die verſchiedenen Mercariſiermaſchinenſyſteme haben im letzten Jahrzent vielfache Vervollkommnungen erfahren. Trotzdem hängt die Qualität der Mercariſierung weniger von dem Maſchinenſyſtem ab. Auf Maſchinen älterer Syſteme und Bauart

werden heute noch oft mindestens gerade so gute Resultate betreffs der Qualität erzielt, wie bei den allermodernsten Anlagen.

Für das Mercerisieren der Garne ist die Knappheit und der zeitweise Mangel an kaust. Soda von Einfluß. Die Mercerisiereien haben die Sodavorräte oft gestreckt und mit zu schwachen Laugen mercerisiert, sodaß die Mercerisierausrüstung hierdurch oft sehr schlecht war. Andererseits hat man, um gute Ware zu liefern, zuweilen auch einen geringeren Ätznatrongehalt der kaust. Soda berücksichtigt und die Konzentration der Mercerisierlauge bis auf 36° Bé erhöht. Der Glanz beim Mercesieren ist aber in erster Linie bedingt durch die Qualität der zu mercerisierenden Baumwolle. Wurden schon vor dem Kriege schlechteste Louisianagarne mercerisiert, so ist bei der jetzigen Baumwollknappheit ohne weiteres klar, daß heute nicht immer geeignete Garne mercerisiert werden müssen. Für eine gute gleichmäßige Mercerisierung ist in der Hauptsache die exakte Vorbereitung und Verarbeitung der Garne ausschlaggebend. Die Garne müssen sorgfältig abgekocht und geschleudert werden. Vor dem Auflegen auf die Walzen der Mercerisiermaschine sind die Halben sorgfältig zu ordnen. Auf die Walzen sollte man auch nur die normale Garnmenge auflegen. Ebenso ist auf das Absäuren und Spülen Sorgfalt zu legen. Von der exakten Verarbeitung hängt bei Stranggarn der Ausfall der Mercerisierung und die Egalität der späteren Färbung ab. Für Schwefelschwarz wird zuweilen in einigen Färbereien nicht abgesäuert, sondern direkt gefärbt. Nasses mercerisiertes Garn färbt sich wesentlich dunkler, wie vorher getrocknete und wieder genetzte mercerisierte Baumwolle. In Lohnfärbereien wird deshalb am besten alles mercerisierte Garn vorher getrocknet um ein Zusammenfärben der verschiedenen Sorten zu ermöglichen. Durch die Affinitätsunterschiede nasser und vorher getrockneter und wieder genetzter mercerisierter Baumwolle können beim direkten Färben nasser mercerisierter Garne Unegalitäten auftreten, wenn z. B. im Sommer das Garn teilweise angetrocknet ist.

Für „Weiß" und klare Farbnuancen bestimmte Ware muß gebleicht werden. Wenn, wie es vorkommt, mercerisierte Garne für Schwarz gebleicht werden um egalere Färbungen zu erhalten, so kann dies nicht als normale Arbeitsweise bezeichnet werden. Für das Bleichen des Baumwollgarnes kommt hauptsächlich nur die Chlorbleiche in Frage. Das Bleichen zerfällt in das Bäuchen und das eigentliche Chloren. Gekocht wird meist mit oder ohne Druck mit kaust. Sodalösung unter eventl. Zusatz von Türkischrotöl und dergl. Nach dem Kochen wird gut gespült. Man läßt die Kochlauge unter ständigem Zulauf von frischem Wasser ab. Hierauf wird mit Chlorkalklösung (Elektrolytlauge) gebleicht, gespült, abgesäuert, wieder gespült, für Weiß dann kochend geseift, und je nach der gewünschten Nuance Milchweiß oder Blauweiß und der gewünschten Appretur geblaut und appretiert. Für den Bleicheffekt sind bei Chlorlaugen der Chlorgehalt, die Alkalinität und die Temperatur ausschlaggebende Faktoren. Man bleicht deshalb bei bestimmtem Chlorgehalt, meist mehr oder weniger alkalisch, mit oder ohne Flottenzirkulation und der hierbei auf die Alkalinität auch besonders einwirkenden Kohlensäure der Luft, kalt oder seltener warm bis 30°. Die Arbeitsmethoden in der Bleicherei sind meist in jedem Betrieb etwas verschieden. Schon das verschiedene Ansetzen der Chlorbäder bewirkt deren verschiedene Reaktion und deren damit bedingte verschiedene Bleichwirkung und Bleichgeschwindigkeit.

Bei der Baumwollknappheit war in den letzten Jahren noch das Abziehen gefärbter Garne von besonderer Bedeutung. Die Abziehmethoden mußten sich nach der Art der Farben richten. Zahlreiche Farbstoffe lassen sich selbstverständlich nicht wieder von der Faser abziehen. Zum Abziehen verwandte man hauptsächlich Oxydations- und Reduktionsmittel. Man bäuchte und bleichte die Farben mit Chlorkalk oder suchte durch Reduktion mit Hydrosulfit die Farben zu zerstören. Selbst Türkischrot, welches nur durch freie unterchlorige Säure zerstört wird, ist abgezogen worden. Bei diesen stark nach Chlor stinkenden Arbeiten hätte man gut Gasmasken gebrauchen können. Nicht allein die Farbe, auch die Schlichte appretierter Garne bot dem Umfärben oft große Schwierigkeiten. Da die Garne meist auch umgespult und umgehaspelt waren, so hatte man oft in einem Strang zweierlei Farben und verschieden geschlichtetes Garn, sodaß vielfach eine Partie aus allen möglichen alten gefärbten Garnsorten nur noch zu Schw sich umfärben ließ.

Von den Färbemethoden können im folgenden nur wichtigsten Verfahren kurz angeführt werden.

Die substantiven Farbstoffe kommen für die Mehrzahl Färbungen in Betracht, bei denen keine besonderen Echth anforderungen gestellt werden. Beim Färben sind von Ei die Flottenlänge, die Temperatur, die Löslichkeit des Farbst und die diese beeinflussenden Salzzusätze zum Färbebad und Dauer des Färbens. Meist färbt man Baumwollgarne im V hältnis 1 : 20, schwere Litzen und Riemen auch wohl in kürzerer Flotte. Helle Nuancen, Crème und Rosa, färbt kalt bis 30° unter Zusatz von Soda, Seife, Türkischrotöl gegebenenfalls am einfachsten und billigsten ohne jeden Zu Mittlere Nuancen färbt man bei 50° bis kochend unter Z von Soda und Glaubersalz oder Kochsalz, dunklere Nua kochend mit größeren Salzzusätzen. Schwarz erfordert oft tige Kochtemperatur. Sonst läßt man auch in erkaltendem B nachziehen. Man färbt ¾ bis 1 Stunde, worauf gespült Substantives Schwarz wird meist aviviert und damit die Nu wesentlich beeinflußt. Besonders schlägt durch Stärken die Nu nach Blau um.

Die verschiedenen Nachbehandlungsmethoden mit Me salzen usw., die Diazotierung und Entwicklung sind heute mehr von so großer Bedeutung und können hier nur erw werden.

Die basischen Farbstoffe konnten zeitweise von Farbenfabriken nicht mehr geliefert werden. Auch waren Gerbstoffe knapp und enorm teuer. In der Geschichte der bereit ist es deshalb in den letzten Jahren wohl zum ersten vorgekommen, daß die Färbereien ihrer Kundschaft erk mußten, bestimmte Farben und Nuancen nicht mehr herst zu können. Besonders fühlbar war der Mangel an Brillant und Rhodamin. Gefärbt wird hauptsächlich mit Tannin in weilen schwach mit Essigsäure angesäuerter möglichst kurzer F durch Einstecken in das 60° warme Beizbad über Nacht. dem Beizen mit Tannin wird mit Brechweinstein oder Anti salzen fixiert und in längerer Flotte (1 : 40) unter Essigs zusatz und mehrmaligem Zusetzen des Farbstoffs ausgefärbt.

Von den Schwefelfarbstoffen hat Schwarz die gr Bedeutung. Auch hierin herrschte der größte Mangel. nicht nur das. Auf eine bestimmte Marke konnte meist gerechnet werden. So erhielt man dann je nach der Fabrik die verschiedensten Schwarzfarbstoffe, und war dann froh, haupt Farbstoff zu haben. Das Färben von Schwarz in mög einheitlicher Nuance wäre bei solchen Verhältnissen ein Ding Unmöglichkeit gewesen, wenn man die einzelnen Farb lieferungen der Reihe nach aufgebraucht hätte. Indem aber zwei bis drei Sorten zusammen verwandte, suchte dem berechtigten Verlangen der Kundschaft nach ziemlich gl mäßiger Schwarznuance zu entsprechen und diese im Fri früher nicht gekannten Schwierigkeiten zu umgehen. Erw ist früher auch schon der zeitweise Mangel an Schwefelnatriu

Die Menge der einzelnen Zusätze zum Färbebad Schwefelfarbstoffe bedingt das Färbevermögen. Die Schw farbstoffe werden unter Schwefelnatriumzusatz gelöst. Den Fä prozeß beeinflussen weiter die Flottenlänge, die Temperatur die Färbedauer. Für dunkle, ständig wiederkehrende Nua wird auf stehenden Bädern gearbeitet. Nach dem Färben das Garn abgerungen, abgequetscht und gespült. Einzelne ben werden vor dem Spülen an der Luft zur Oxydation hängt. Man ringt aus und egalisiert dann vier bis acht und verhängt. Bei Schwarz wird dem ersten Spülbad zuw Schwefelnatrium zugesetzt. Auch ist das Hängen über Nach Schwarz für die Schönheit der Nuance von Einfluß. Sch wird dann auch in der Regel mit Stärke oder Stärke und alkalisch aviviert um eine blumigere Nuance zu erzielen. Erhöhung der Waschechtheit ist die Nachbehandlung mit Ch kali und Essigsäure von Bedeutung.

Das Färben mit Küpenfarbstoffen ist heute noch schwierigste Gebiet der Färberei, trotzdem sich die Küpenfärb auf sehr einfache Reaktionen gründet. Jeder Farbstoff ben zur Reduktion eine bestimmte Menge Reduktionsmittel. Fe

t diejenige Menge Reduktionsmittel erforderlich, um beim Fär-
en eine Oxydation des Farbſtoffes durch die Berührung mit der
uft zu vermeiden. Dieſe letztere Menge richtet ſich nach den
rtlichen Verhältniſſen und der örtlichen Arbeitsweiſe. An Alkali
t die zur Bildung der Alkaliverbindung des Leukofarbſtoffes
ötige Menge erforderlich, wozu noch ein gewiſſer Überſchuß
ommt zur Bindung des Kalkgehaltes im Waſſer uſw., was ſich
ieder nach den örtlichen Verhältniſſen richtet.

Für das Färben der Küpenfarbſtoffe beſtehen jedoch keinerlei
ieſetzmäßigkeiten.

Die Reduktion verläuft am beſten in einer konzentrierten
öſung, der Stammküpe, und zwar leichter in der Wärme wie
i der Kälte. Bei manchen Küpenfarbſtoffen iſt eine zu hohe
emperatur bei der Reduktion ſchädlich. Zu langes Stehenlaſſen
er Stammküpe kann verurſachen, daß der reduzierte Farbſtoff
i der konzentrierten Löſung beim Erkalten ſich leicht in Form
iner feſten Maſſe abſcheidet, die ſich nur ſchwieriger wieder löſt.
ür die verſchiedenen Farbſtoffe ſind die Reduktionsbedingungen
lſo verſchieden. Im Färbebad genügt diejenige Menge Reduk-
onsmittel, welche den Farbſtoff reduziert und im Färbebad vor
iner vorzeitigen Reduktion ſchützt. Mehr iſt nicht nötig und
em Hydroſulfit hat – beim Färben nur die Funktion der Farb-
offreduktion. Werden bei dieſer Hydroſulfitmenge keine brauch-
aren Färbungen erhalten, ſo iſt dies, wenn überhaupt möglich,
ur durch Regelung der anderen Faktoren, der Alkalinität, der
alzzuſätze und der Temperatur zu erreichen.

Der Alkalizuſatz iſt bei den Küpenfarbſtoffen im Färbebad
hr verſchieden. Während in vielen Fällen eine zu große Alkali-
enge dem Aufziehen der Farbſtoffe ungünſtig iſt; iſt in anderen
ällen gerade ein großer Alkalizuſatz zur Erreichung brauchbarer
ärbungen erforderlich. Bei vielen Farbſtoffen muß der Färbe-
rozeß durch auf den Farbſtoff ausſalzend wirkende Zuſätze,
ochſalz, Glauberſalz begünſtigt werden. Nicht zuletzt iſt dann
ie Temperatur der Färbeküpe von großer Bedeutung. Während
i einem Falle niedere Temperatur vorteilhaft iſt, ziehen im
nderen Falle die Farbſtoffe beſſer bei höherer Temperatur auf
ie Faſer. Die Temperatur bildet beim Färben der Küpenfarb-
offe meiſt den beſten Regulator der Egalität einer Färbung.

Die Behandlung nach dem Färben iſt bei den Küpenfarb-
offen wieder verſchieden. Entweder das Garn wird aus dem
ärbebad heraus abgerungen, egaliſiert, verhängt und nach er-
olgter Oxydation (Anlaufen der Farbe) geſpült, oder das Garn
ird abgerungen, abgequetſcht, aufgeworfen und abgepreßt zur
ntfernung überſchüſſiger, noch farbſtoffhaltiger Küpenflotte und
darauffolgend direkt in Waſſer geſpült. Weiter kann man ausgezogene Farbbäder ablaufen laſſen und daraufhin das Garn entweder direkt oder nach vorheriger Luftregulation (das Garn wird in der leeren Barke einmal umgezogen, um die unteren naſſeren noch nicht oxydierten Garnteile nach oben zu wenden und beſſer der Luft auszuſetzen) waſchen.

Nach dem Spülen wird meiſt abgeſäuert, geſpült und event. kochend geſeift.

Die Küpenfarbſtoffe ſind mit die echteſten Farben und für die Echtfärberei der Baumwolle von größter Bedeutung.

Das Echtrot oder auch nicht ganz richtig benannt das ſogenannte Neutürkiſchrot aus der Kombination Naphtol AS mit Echtrotbaſe hat als vollwertiger Erſatz für Türkiſchrot dieſem ernſteſte Konkurrenz gemacht. Die mechaniſchen Arbeiten ſind die gleichen wie beim Paranitranilinrot. Das Paſſieren wird meiſt auf Paſſiermaſchinen mechaniſch ausgeführt.

Von den Naturfarbſtoffen hat für die Baumwollſtrangfärberei hauptſächlich noch Blauholz für die Schwarzfärberei einige Bedeutung. Blauholz wird zum Teil noch für Eiſengarnſchwarz bevorzugt.

Für die Fertigſtellung der Garne iſt dann zuletzt das Appretieren und Schlichten von Wichtigkeit. Je nach dem Verwendungszweck für Kette und Einſchlag wird das Garn geſchlichtet, geſtärkt, mit Fettemulſionen behandelt uſw. Für das Stärken und Schlichten wird heute hauptſächlich Kartoffelſtärke gebraucht, die zur Herſtellung der Schlichtemaſſe mit Diaſtafor, Oxydationsmitteln, Chlorkalk aufgeſchloſſen wird. Die Temperatur beim Schlichten iſt für die Aufnahme der Schlichte und den erzielten Schlichteffekt von Einfluß. Das gleiche gilt auch zum Teil von der Temperatur und dem Feuchtigkeitsgehalt der Luft beim Trocknen. Da die Stärkeappretur die Nuancen von Schwarz ſtark nach Blau ändert, können für ſolche Zwecke (Eiſengarn, ſtarkgehärtete Garne) beſonders rotſtichige Schwarzmarken gebraucht werden.

Zur Herſtellung von Eiſengarn wird das in geeigneter Weiſe appretierte und ausgerungene Garn „aufgerahmt" und auf der Lüſtriermaſchine trocken gebürſtet, „lüſtriert", wodurch der Glanz entſteht. Wird nicht trocken gebürſtet, ſo erhält man das Beiſtrichgarn. Für Eiſengarn wird beſonders ein oder zwei leas gehaſpeltes Baumwollgarn verwendet. Eiſengarn hat augenblicklich noch nicht wieder die Bedeutung der Vorkriegszeit erlangt, da für viele Artikel z. B. Schnürriemen die Mode dem Eiſengarn ungünſtig iſt, oder mercériſierte Ware ſolcher aus Eiſengarn bevorzugt wird.

Iſt ein Mangel an gut ausgebildeten Textilchemikern vorhanden und wie iſt deren Entwicklungsgang praktiſch zu geſtalten?

Von Dr. Galewsky, Dresden

(Schluß)

Wenn man länger als 15 Jahre Gelegenheit hatte in den extilfabriken Deutſchlands und des Auslands herumzukommen, eiß man am beſten, wie ſehr auf dem genannten Gebiete ge-indigt worden iſt, und wie ſchwer es war, ſelbſt die einfachſten nd ſelbſtverſtändlichſten Neuerungen einzuführen, man hing an en alten, erprobten Arbeitsmethoden, und ſcheute ſich vor jeder nderung, die naturgemäß viel Arbeit und Ärger mit ſich brachte. lan hatte es ja nicht nötig, man verdiente auch ſo genug; wozu ch alſo aus der Behaglichkeit und dem alten Schlendrian heraus-ringen laſſen, wenns auch ſo weiterging, und beſonders, wenn an mangels geeigneten Überwachungsperſonals notgedrungen lbſt der Hauptleidtragende war! Zuwas ſollte man ſich auch inen „unpraktiſchen Doktor" nehmen, wenn man mit dem weſent-ch billigeren und auch oft gefügigeren Praktiker, dem Meiſter urchkam?

Wenn nun heute die Anſtellung von beſtens durchgebildeten extilchemikern dringendes Gebot für jede nur einigermaßen be-eutende Textilfabrik iſt, wenn ſie konkurrenzfähig bleiben will, o iſt zunächſt die Frage zu prüfen, ob auch genügend wirklich ut ausgebildete Kräfte ſofort verfügbar ſind, bezw. die Möglich-eit, ſolche unverzüglich auszubilden, gegeben iſt. Meines Er-achtens müſſen beide Fragen bejaht werden. Einmal ſind beſtens ausgebildete Textilchemiker in großer Zahl dadurch ſofort verfügbar, daß ſie infolge des Krieges ihre Stellungen in Feindesland verloren haben, und nun mit Freuden den Dank für Zerſtörung ihrer oft ſehr teuer erkauften Exiſtenz und für die meiſtens recht ſchmachvolle Behandlung ihren Peinigern durch möglichſte Förderung der heimiſchen Induſtrie und Ermöglichen der Überflügelung der feindlichen ihren Dank abſtatten werden. Ferner waren ſtets Textilchemiker im Überfluſſe vorhanden, die notgedrungen entweder umſatteln, oder ins Ausland gehen mußten, dieſe alle ſind zur Hand, ſodann werden zweifelsohne durch den engeren Zuſammenſchluß der Farbenfabriken und infolge der Unmöglichkeit eine große Anzahl früherer Hauptabſatzgebiete bereiſen und wie bisher techniſch bearbeiten zu laſſen, mehr beſtausgebildete Fachleute frei, wie die Induſtrie im Augenblicke benötigen dürfte. Wenn auch unter den zuletzt genannten ſich eine Reihe nicht akademiſch, d. h. nur auf Fachſchulen Gebildeter befindet, ſo hat das nichts auf ſich, da gerade dieſe ſehr gerne von den mittleren Betrieben, die ſich ohnehin nicht den Luxus eines akademiſch gebildeten Chemikers leiſten können, aufgenommen werden. Zu berückſichtigen iſt ferner, daß die kleineren

Betriebe überhaupt es nicht ermöglichen können, einen derartigen Fachmann anzustellen, für sie ist die gegebene Lösung der Frage, sich, am einfachsten, bezirksweise zusammenzuschließen, und ihre Beratung und die Beaufsichtigung ihrer Betriebe gemeinsam einer geeigneten Kraft zu übertragen, bezw. einem der schon vorhandenen von Sachverständigen geleiteten Institute.

Aus dem ebengesagten ergibt sich, daß nach menschlicher Voraussicht augenblicklich kein Mangel an gut ausgebildeten Textilchemikern vorhanden ist, daß also die Frage der richtigen Ausbildung des Nachwuchses in aller Ruhe und ohne Überstürzung geprüft werden kann, und daß ausreichend Zeit vorhanden ist, um sowohl alle Fachkreise anzuhören, als auch einwandfrei durch Umfrage den wirklichen Bedarf an diesen Fachkräften festzustellen. Es wäre sogar ein großer, nie wieder gut zu machender Fehler, durch Erwecken falscher Hoffnungen zu viele jüngere und ältere studierte Chemiker zur Spezialisierung als Textilchemiker zu verleiten, da sie nie in Deutschland unterkommen könnten, sie daher gezwungen wären, entweder ins Ausland zu gehen, um als „Deutscher Kultur- und Industriedünger" die fremde Industrie im Wettbewerbe gegen die heimische zu unterstützen, oder unter Verlust der Ausbildungszeit wieder sich einer anderen Spezialbranche zu widmen. Gerade diese Gefahr ist bei der großen Überfüllung des Chemiestudiums doppelt groß, da von den vielen stellungslosen bereits fertigen, und ebenso auch von den in der Ausbildung Begriffenen bereitwilligst jeder noch so schwankende Halm ergriffen wird, um sich daran festzuklammern!

An geeigneten Ausbildungsstellen für den Nachwuchs ist für den Augenblick auch in den Fachschulen usw. ein so großer Notbehelf vorhanden, daß auch deswegen schon die Frage der Schaffung neuer, weiterer Bildungsstätten mit aller Ruhe geprüft werden kann.

Als am besten geeignete Orte für letztere wären meines Erachtens diejenigen zu betrachten, an denen sowohl Universität, wie technische Hochschule bereits vorhanden ist, um Studierenden beider die gleiche Möglichkeit zu bieten. Es wären diese: Berlin, Breslau und München. Von diesen 3 Orten verfügt Berlin über eine ganz modern eingerichtete Städt. höhere Fachschule für das gesamte Textilgewerbe, die ohne weiteres, und ohne große Kosten die, im Zwecke dienstbar gemacht werden könnte, während in den beiden anderen Orten entsprechende Abteilun den technischen Hochschulen am besten anzugliedern wären. sonders Breslau, als wichtiges Bollwerk deutscher Kultur Osten und in einem höchst bedeutenden Textilzentrum gele müßte in erster Linie berücksichtigt werden. Von anderen in enge Wahl zu ziehenden Orten ist zunächst Aache nennen, das neben seiner technischen Hochschule über mo eingerichtete Fachschulen, gleich Berlin, verfügt und durch zentrale Lage im rheinischen Textilbezirke sich selbst empfieht, nau wie Dresden für Sachsen. Hier wäre durch entsprechen Ausbau und Angliederung des Forschungsinstitutes für Te industrie an die technische Hochschule ohne Zweifel, ebenso, Stuttgart, das in der gleichen Lage ist, ein geeigneter Boden d

Die Frage, wie am besten diese Bildungsstätten zu gest seien, und ob Universität oder techn. Hochschule der Vorzu geben sei, möchte ich vorerst noch unerörtert lassen, zu d Frage ist Zeit sich auszusprechen, wenn der vom Verein Deut Chemiker eingesetzte Ausschuß seine diesbezüglichen Vorsch der Öffentlichkeit unterbreitet hat, denselben jetzt schon vo greifen, wäre entschieden verkehrt. Eins jedoch möchte ich langjähriger eigener Erfahrung heraus bemerken, daß sich, in praktischen und Betriebsstellungen die aus Universitäten her gegangenen Kollegen überall bestens bewährt haben, und daß praktische Anlage und Begabung fehlt, selbst glänzend bestand Prüfungen an technischen Hochschulen keinen brauchbaren Prak schaffen. Man verteile also bei Wahl der Bildungsstätten Licht- Schattenseiten gleichmäßig zwischen Universität und techn. Hochsch und berücksichtige möglichst die Orte, an denen gleichzeitig beid stitutionen vorhanden sind, und die gleichzeitig Textilzentren außerdem folge man dem Grundsatze: lieber eine geringe An von Sonderbildungsstätten, aber dafür nur allerbest ausgestat denn nur solche, die über wirklich gute, modernste Einrichtu verfügen, haben für die Ausbildung von guten Textilchemi Wert! Die Frage, ob die Spezialisierung schon während des eig lichen Studiums, oder erst nach Schluß desselben vorgenom werden soll, muß später zusammen mit den oben angedeut Punkten geklärt werden, ebenso wie die, ob es vorteilhaft ist, einen Teil der Sonderausbildung der Universität, einen and aber der techn. Hochschule, oder beiden Instituten die gleiche gabe gemeinsam zuzuweisen.

Neue Musterkarten

Von Dr. Paul Galewsky, Dresden

Sowohl während wie auch nach dem Weltkriege sind verhältnismäßig sehr wenige, die Allgemeinheit interessierende Musterkarten zur Ausgabe gelangt, meistens kleine Gelegenheitskärtchen, die nur für ganz beschränkte Abnehmerkreise bestimmt waren. Der Grund war einmal Materialienmangel, dann mußte aber auch in der Kriegszeit aus Sicherheitsgründen (Zensur) manche Veröffentlichung unterbleiben. Nachdem nun wieder eine größere Anzahl von Karten erschienen ist, lasse ich die erste Liste, soweit mir dieselben zugegangen, oder mir über ihr Erscheinen verbürgte Nachrichten vorlagen, folgen, ohne deren ausführlicher Besprechung vorgreifen zu wollen. Es sind in alphabetischer Namensfolge zu erwähnen:

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin, die Zirkulare 897 D, Chromechtbraun 2 R und K; 898 Columbia-Bronze B; 900, Metachrom-Schwarz P; Karte 903 D, Färbungen auf Kunstseide (Viscose).

Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. Karte 2336a, Stapelfaser-Mischgewebe, Ätz- und Ueberdruck-Artikel.

Leopold Cassella & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M. Die Karten 3700, Färbungen auf Papiergarn-Geweben; 3701, 3702, Färbungen auf Papiergarn; 3703–5, Färbungen auf Papiergarngeweben; 3706, Spinnpapiere mit Diamin-, Diaminechtfarben in der Masse gefärbt; 3708, das Färben der Stapelfaser im Garn oder Kammzugform; 3709, ebenso in Mischung mit Wolle; 3710, Färbungen auf Stückware aus Stapelfaser und Wolle; 3912, Färbungen auf Stapelfa 3914, Die Färberei des Chromleders; 3715, Graugr Uniformtuch mit Anthracenchromatgrün hergestellt; H buch 3707, Bleichen, Färben und Imprägnieren der Pa garne und Gewebe; Zirkular 3711, das Färben der St faser.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elber Die Karten: 2316, Färbungen auf Jutegarn; 2340, mode lichtechte Braun auf wollenen Damenstoffen*); 2393, Färbu auf Kokosgarn; 2368, Halbwolle; 2425, lichtechte Farb auf Papier, in der Masse gefärbt; 2452, Benzidinfarben Baumwollgarn, Teil I.

Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst Karte 946, Thiogenfarben auf Stapelfaser der Verein Kunstseidenfabriken A.-G., Kelsterbach a. M.

Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a Karte 948. Küpenfarben im Buntgewebe- und Bleichart 18 sehr instruktive Muster von Buntgewebe- und Bl artikeln mit höchsten Echtheitsanforderungen. Bei der zeitigen Geschäftslage, die zur Herausbringung höchstklas bester Ware zwingt, ein Wegweiser, der mit Freude begrüßen und eingehendster Beachtung zu empfehlen

*) Bereits ausführlich in No. 1 dieser Zeitschrift, Seite 32 bespro

Patentberichte

Verfahren zur Herſtellung von echten farbigen ıcken auf pflanzlichen Faſern. Dr. Herbert Levinſtein Levinſtein Ltd., Teerfarbenfabrik in Blackley b. Mancheſter. . P. 323 528, Kl. 8 n vom 10. 2. 1914. Priorität Großbritannien und 20. 2. 1913, Man druckt eine Paſte aus Formaldehyd einem in der Hitze Formaldehyd entwickelnden Körper, m nicht ſubſtantiven Farbſtoff, welcher mit Formaldehyd in Hitze eine unlösliche Verbindung bildet und einem geeig- n Verdickungsmittel auf pflanzliche Faſern auf und dämpft. ignet ſind beſonders ſolche Farbſtoffe, welche als Endkompo- e Reſorcin, deſſen Homologe oder Subſtitutionsprodukte ent- en. Süvern.

Verfahren zur Herſtellung von Celluloſexantogenat- ngen aus Viskose. Dr. Leon Lilienfeld in Wien. D. R. P. 891, Kl. 29b, vom 12. 6. 1914. Prior. Öſterreich 5. 7. 1913. durch Erhitzen von Rohviskose auf 60–80° C. erhaltene erunlösliche Xanthogenat wird mit Waſſer gründlich ausge- hen und dann in Alkalilaugen gelöſt. Zuverläſſige Ergebniſſe rt die nach dem Verfahren des Patentes 262 868 hergeſtellte liarme Rohviskoſe. Süvern.

Verfahren zum Ausfällen und Reinigen von Kunſt- ſelöſungen. Alfred Thilmany in Godesberg. D. R. P. 324 334, 29b, vom 14. 9. 1919. Die bekannten Löſungen von Kupfer- ammoniakcelluloſe, Viskoſe, Acetylcelluloſe uſw. werden in Bad aus nur ſchwach angeſäuertem Waſſer oder ſchwacher löſung durch Düſen eingeſpritzt, welche zwiſchen zwei Elek- en angeordnet ſind. Der dadurch oberflächlich koagulierte en wird darauf durch Einwirkung deſſelben Stromes gehärtet gereinigt. Süvern.

Verfahren zur Gewinnung von ſpinnbaren Faſern Ginſter. Arthur Hammer in Berlin. D. R. P. 323 607. 29b vom 22. 3. 1918. Die Pflanzen werden in einer Ätz- onlöſung von etwa 5° B. zweckmäßig unter Druck, bis zum chlammen der Rinde gekocht, die dann durch Auswaſchen ernt wird. Das Auswaſchen findet durch ſchräg gegeneinander chtete Druckwaſſerſtrahlen ſtatt. Die von der Rinde befreiten rn werden durch Hechelwerke von abgeſtufter Feinheit der adelung von den Holzſtengeln abgekämmt. Süvern.

Verfahren zur Gewinnung von Pflanzenfaſern für nnereizwecke. Deutſche Faſerſtoff-Geſellſchaft m. b. H. in la. D. R. P. 324 333, Kl. 29b, vom 11. 1. 1919. Die faſer- igen Pflanzenteile werden in einem alkaliſchen Waſſerglasbade andelt, in welchem, vorzugsweiſe unter Erwärmen, durch Zu- von Kochſalz, Glauberſalz oder ähnlichen Elektrolyten eine ſcheidung von Kieſelſäuregel erzeugt wird. Durch Waſchen ſich die Kieſelſäure zugleich mit den aufgelöſten oder aus- niedenen pflanzlichen Unreinigkeiten entfernen. Süvern.

Gewinnung von Geſpinſtfaſern aus Papyrus. Gahler, Herisau, Appenzell, Schweiz. Brit. Patent 144 249. als Haarerſatz geeigneter Spinnſtoff wird dadurch erhalten, daß ı das geweichte oder geröſtete Gut einem leichten mechaniſchen ck und einem abwechſelnd nach rechts und links gerichteten ammendrehen unterwirft. Man behandelt mit nebeneinander enden Walzenpaaren, die ſich achſial in entgegengeſetztem ie bewegen. Danach wird getrocknet und die gelockerten in- tierenden Stoffe werden entfernt. Sie dienen als Erreger für Gärung. Eine reinere Faſer wird dadurch erhalten, daß man Gut vor oder nach der mechaniſchen Behandlung einer kurzen ung unterwirft. Süvern.

Feuerſicher- und Wetterbeſtändigmachen von weben. W. P. Thompſon, Liverpool. Brit. Patent 144 342. ı behandelt mit einer Löſung, die durch Verſetzen einer ſtarken ung eines Zinkſalzes (Chlorid, Sulfat) mit einem geringen Über- ß an Ammoniak mit oder ohne Zuſatz von Ammoniumchlorid, mid, -jodid oder -ſulfat entſteht. Danach wird getrocknet, zugsweiſe unter Anwendung von Hitze, wobei ſich das Zink Oxyd oder Oxyſalz ausſcheidet. Süvern.

Behandeln von Garnen und Geweben. S. Kashitani, noji, Oſaka-fu, Japan. Brit. Pat. 144 083. Um Baumwollgarn r -gewebe glatt, glänzend, weich und geeignet zum Färben, ie unverbrennlich zu machen, taucht man es 1–50 Minuten in Schwefelſäure von 52–60° B, wäſcht in Waſſer, ſchüttelt oder ſchlägt, um anhängende oder vorſtehende Faſern zu entfernen und taucht dann 10–15 Minuten in Natronlauge von 8–15° B. Danach wird zur Erzielung von Unverbrennlichkeit mit 3%iger Boraxlöſung behandelt und ſchließlich mit einer 5%igen Löſung von Glyzerin oder mit einer Löſung von Chlorcalcium, Glykoſe oder Seife. Süvern.

Verfahren zur Herſtellung echter Drucke auf baumwollenen und gemiſchten Geweben. Dr. Herbert Levinſtein und Levinſtein Ltd., Teerfarbenfabrik in Blackley b. Mancheſter. D. R. P. 323 527, Kl. 8 n, vom 13. 12. 1913. Prior. Großbritannien 17. 12. 1912 und 15. 1. 1913. Eine Formaldehyd oder einen beim Erhitzen Formaldehyd entwickelnden Körper, einen löslichen, ſubſtantiven Farbſtoff, der beim Erhitzen mit Formaldehyd eine unlösliche Verbindung bildet und ein Verdickungsmittel enthaltende Paſte wird aufgedruckt und der Formaldehyd durch Erhitzen zur Wirkung gebracht. Überraſchenderweiſe werden die Farbſtoffe innerhalb der Faſer unlöslich gefällt. Süvern.

Verfahren zum Beſchweren von Seide. Deutſche Gasglühlicht A.-G. (Auergeſellſchaft) in Berlin. D. R. P. 324 562, Kl. 8 m, vom 30. 10. 1917, Zuſ. z. D. R. P. 320 783. Nach dem Hauptpatent wird Seide dadurch beſchwert, daß ſie mit der Löſung geeignete Beſchwerungsſalze getränkt, abgeſchleudert, getrocknet und ſchließlich mit alkaliſch wirkenden Gaſen, z. B. Ammoniakgas behandelt wird. Dann wird mit Phosphaten oder Silikaten nachbehandelt. Da ſich die Seide nach dem Behandeln mit alkaliſch wirkenden Gaſen ſchlecht netzt, wird erfindungsgemäß ſo verfahren, daß die Seide direkt, ohne zu ſpülen, in das Phosphatbad eingebracht wird. Soll dieſes durch die in der Seide enthaltenen alkaliſchen Mittel nicht zu ſtark alkaliſch werden, ſo wird die Seide vorher durch Lüften oder Abſaugen in der Luftleere von dem Überſchuß befreit. Süvern.

Patentliſte

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 2. September 1920)

8m, 10. C. 26 500. Chemiſche Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. Verfahren zum Färben von Pelzen, Haaren, Federn und dergl. 13. 12. 16.

8m, 10. C. 26 501. Chemiſche Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. Verfahren zum Färben von Pelzen, Haaren und ähnlichen Stoffen. 14. 12. 16.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 6. September 1920)

8i, 5. W. 51 442. Dr. Adolf Welter, Krefeld-Rheinhafen. Verfahren zur Herſtellung von haltbaren, feinverteilte Fettlöſungsmittel enthaltenden Miſchungen. 17. 9. 18.

29b, 3. B. 80 484. Dr. Arnold Bernſtein, Plauen, Tiſcherſtraße 2. Verfahren zur Herſtellung glänzender Fäden aus Viskoſelöſung. 11. 11. 15.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 9. September 1920)

8d, 12. B. 93 810. Reinhardt Willy Beckert, Eggenfelden, Bay. Wringmaſchine mit Walzen aus Teilſtücken; Zuſ. z. Pat. 315 194. 23. 4. 20.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 13. September 1920)

29b, 2. K. 72 417. Dr. Paul Krais, Dresden, Wienerſtr. 6. Verfahren zum Röſten von Flachs. 25. 3. 20.

23f, 1. W. 52 955. Joh. Henri Wiederhirn, Monthey, Wallis, Schweiz; Vertr.: Dr. H. Hederich, Pat.-Anw., Kaſſel. Vorrichtung zur Herſtellung von Seifenpulver aus flüſſiger Seifenmaſſe. 11. 7. 19. Schweiz 31. 12. 17.

Erteilungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 6. September 1920)

8i, 5. 327 683. Chemiſche Fabriken vorm. Weiler-ter Meer, Uerdingen, Niederrh. Waſchmittel. 22. 6. 18. C. 26 159.

8i, 5. 327 684. Chemiſche Fabriken vorm. Weiler-ter Meer, Uerdingen, Niederrh. Waſchmittel. 22. 6. 18. C. 27 429.

8i, 5. 327 685. Elektro-Osmoſe, Akt.-Geſ. (Graf Schwerin Geſellſchaft), Berlin. Verfahren zur Herſtellung eines fettloſen Waſch- und Reinigungsmittels. 30. 7. 18. E. 23 359.

29 b, 2. 327912. G. Odrich, Berlin-Wilmersdorf, Duisburgerſtr. 7. Verfahren zur Erzeugung von Spinnfaſer und Zellſtoff aus ſchwach verholzten, ſtark baſthaltigen Rohpflanzen, wie Leinſtroh, Siſal, Jute uſw., unter Anwendung ſaurer Sulfitlaugen. 22. 1. 18. O. 10470.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 13. September 1920)

8 d, 12. 328096. Adolf Rüggeberg G. m. b. H., Schwelm, Weſtf. Wringmaſchine, Wäſchemangel oder dergl. 23. 3. 20. R. 49823.

8 d, 15. 328097. Emil Dahm, Saarbrücken, Lebacherſtr. 8, und Edmund Dahm, Wiesdorf a. Rh. Wäſchetrockner. 22. 8. 19. D. 36302.

8 d, 17. 328098. Gebr. Poensgen, Akt.-Geſ., Düſſeldorf-Rath. Einſtärkemaſchine für Wäſche. 8. 4. 19. P. 37653.

29 b, 2. 328034. Dr. W. Gieriſch, Dr. P. Krais und Dr. P. Waentig, Dresden. Verfahren zur Herſtellung von Einzelfaſern aus Baſtfaſerbündeln unter gleichzeitiger Aufſchließung und Entfernung vorhandener Holzteile und Inkruſten. 5. 4. 19. W. 52355.

29 b, 3. 328035. Alfred Thilmang, Godesberg. Verfahren zur Herſtellung ausgereifter Alkalizellulofe und ihrer ſofortigen Überführung in reifes Xanthogenat. 15. 3. 19. T. 22616.

Literaturberichte

Die Zwiſchenprodukte der Teerfarbenfabrikation. Von Dr. Otto Lange. Leipzig 1920, Otto Spamer.

Der Verfaſſer hat es verſtanden, eine weitgehende Überſicht über die Zwiſchenprodukte der Teerfarbenfabrikation zu geben. In ſehr origineller und ſcheinbar ſehr praktiſcher Weiſe iſt ein Syſtem entwickelt, daß erlaubt, ſich in kurzer Zeit über jedes bisher in der Patentliteratur beſchriebene Zwiſchenprodukt zu informieren. Beſonders vorteilhaft für eine ſchnelle Orientierung iſt die Anbringung der Formelbilder der regiſtrierten Produkte. Bei der großen Fülle des Materials befleißigt ſich das Werk einer knappen Darſtellung der Vorſchriften, und verweiſt im Übrigen auf die Angaben in der Patentliteratur. So ſind nicht weniger als 3637 verſchiedene Vorſchriften auf den verhältnismäßig engen Raum von ca. 600 Quartſeiten gegeben. Wir wünſchen dem trefflichen und fleißigen Werk eine gute Aufnahme bei den Fachgenoſſen.

K. Hess.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſtkoſten

Fragen:

Frage 19: Welche Fettlöſungsmittel kommen für die Reinigung loſer Wolle dürch Extraktion in Frage?

Frage 20: Könnten Sie mir ein Buch empfehlen, in dem in der Praxis erprobte Rezepte zur Selbſtbereitung von Softenings ausführlich beſchrieben ſind?

Frage 21: Ich erſuche um gefl. Angabe einiger Werke über Merceriſieren. Beſonderer Wert wird auf gute Abbildungen und Beſchreibung der betreffenden Patente gelegt.

Frage 22: Gibt es einen löslichen licht- und waſchechten Farbſtoff, der an Stelle von Ultramarin zum Bläuen von Baumwollſtoff dienen kann?

Frage 23: In der Baumwollweberei wird das Kochen der Schlichte im Allgemeinen in der Weiſe gehandhabt, daß dieſelbe in den Kufen nur bis zum Eintreten der Verdickung angewärmt wird durch direkten Dampf und daß das Fertigkochen bezw. Aufſchließen der Stärke im Schlichtetrog ſelbſt während des Schlichteprozeſſes, mit oder ohne Vorkocher, ſtattfindet. Durch dieſe Arbeitsweiſe entſteht ein bedeutender Dampf- bezw. Kohlenverbrauch, weil dem Troge auf die ganze Dauer der Arbeit Dampf zugeführt werden muß, um die Schlichte kochend zu erhalten.

Eine weſentliche Kohlenerſparnis kann erzielt werden, wenn die Schlichte vor Beginn des Schlichtens in der Stande fertig gekocht wird, weil ſich dann der Dampfverbrauch für das Kochen auf eine Zeit von 15–20 Minuten beſchränkt. Für Warmhalten der ausgekochten Schlichte im Trog genügt die Anordnung einer Rohrſchlange unter dem Bodenblech, durch welche das heiße Condenswaſſer aus den Zylindern oder Heizkörpern geleitet wird. Dampfverbrauch im Troge kommt alſo gänzlich in Wegfall.

Dieſe Arbeitsweiſe gibt jedoch bei langen Partien leicht ungleich geſchlichtete Ketten wegen folgender Begleiterſcheinung: Durch das Auskochen in der Stande erhält man zwar eine gut aufgeſchloſſene gleichmäßige Schlichte, aber die Aufſchließung der Schlichtmaſſe geht auch nach Abſchluß des Dampfes langſam weiter und die Schlichte wird ganz allmählich zu dünn.

Welche Mittel können nun der fertig gekochten Schlichte ohne Schädigung des Garnes zugeſetzt werden, um das Aufſchließen der Stärke im gegebenen Zeitpunkt gänzlich abzubrechen und dadurch eine Schlichte zu erhalten, welche auf die Dauer von 6–8 Stunden gleichmäßig konſiſtent bleibt?

Frage 24: Wer liefert Vorrichtungen zum Beſchweren von Seidenſtoff?

Frage 25: Wer liefert Anlagen zur Herſtellung von Chlorzinn, ſowie zur Rückgewinnung des Zinns aus dem Spülwaſſer?

Frage 26. Wer kann mir ein Nummergarn zum Einnähen in ſtückfarbig Wollware empfehlen, das nach dem Färben mit Diamantſchwarz TVT noch gut leſerlich iſt. Verſuche, das Wollgarn mit Schwefelſäure zu präparieren oder nach dem Höchſter Patent (Tannin und Bredweinſtein), haben keine befriedigende Erfolge ergeben. Baumwoll-Nummerngarne möchte ich womöglich vermeiden, um da wegen der Karboniſation notwendige Beſtreichen mit Sodalöſung wegen ſeiner Fleckengefährlichkeit zu umgehen.

Antworten:

Antwort auf Frage 19: Für dieſen Zweck werden Benzin, Benzol, Tolnol, Schwefelkohlenſtoff, Solventnaphta, Petroleum, Trichloraethylen, Tetrachlorkohlenſtoff u. a. in Vorſchlag gebracht. Über die Anwendung von Tetrachlorkohlenſtoff befinden ſich nähere Angaben in Witt-Lehmann, Chemiſche Technologie der Geſpinſtfaſern, II. Band, S. 179, in den Patentſchriften 122800 und 93743. Die letztgenannten Entfettungsmittel haben den Vorteil, nicht entflammbar zu ſein; ſie ſind aber ziemlich teuer und bedingen außerdem eine Anlage zu ihrer Wiedergewinnung. Anderſeits ſpart man an Heizmaterial, da ihre Siedepunkte ziemlich tief liegen und die Löſungsmittel ſehr ſchnell einwirken. – Da dieſe Löſungsmittel mit Luft exploſible Gasgemiſche bilden, arbeitet man in einer Kohlenſäureatmoſphäre. Da ſie ſich ferner mit Waſſer nicht miſchen, muß die Wolle vor der Extraktion vollſtändig trocken ſein. Die nachfolgende Wäſche mit heißem Waſſer zur Entfernung des Schmutzes darf dementſprechend auch erſt nach völligem Trocknen vorgenommen werden, um ein Emulgieren der ſich bildenden Seifen zu verhindern. Die Extraktion läßt ſich leicht ſo regeln, daß noch ein geringer Anteil Fett in der Wolle zurückbleibt, der ihr Geſchmeidigkeit erhält. Als Vorteile der Reinigung durch Extraktion ſind vor allem die größere Schonung des Materials zu nennen, ferner die Einfachheit der Methode. Zu dem erhält man eine Wolle von reinerer und beſſerer Beſchaffenheit. Die möglichſt weit zu treibende Sättigung des Löſungsmittels mit Fettſtoffen wird durch Anwendung des Gegenſtromprinzips erreicht.

Antwort auf Frage 20: Wir empfehlen Ihnen das Buch von E. Herzinger „Appreturmittelkunde", nebſt Ergänzungsband. Verlag der Appreturzeitung Max Koch, Leipzig. Dort finden Sie auf S. 98–103 mehrere erprobte Vorſchriften. Auch in der Broſchüre „Diaſtafor" der Diamalt-Aktien-Geſellſchaft München finden Sie wertvolle Angaben.

Antwort auf Frage 21: Neben dem trefflichen Buch von P. Gardner, „Die Mercerisation der Baumwolle", Verlag J. Springer, Berlin, kommt für Sie das Werk von E. Herzinger, „Die Technik der Mercerisation", Verlag der Appreturzeitung Max Koch, Leipzig, in Frage, in dem Sie das Gewünſchte finden werden. Angaben über Anwendung und Bedienung von Arbeitsmaſchinen (Mercerisiermaſchinen) finden ſich in dem vortrefflichen Werk von Dr. W. Elbers „Bedienung der Arbeitsmaſchinen", Verlag Viehweg, Braunſchweig.

Antwort auf Frage 22: Zu dieſem Zwecke kann mit beſtem Erfolg Algolblau 3 R P i. Tg. (Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. Leverkuſen) benutzt werden. Die Fabrik empfiehlt folgende Vorſchrift: Zum Bläuen von 3000 m Baumwollſtoff (ca. 375 kg) werden einer Stärkelöſung von ca. 4000 Liter 180–200 gr Algolblau 3 R P i. Tg. zugeſetzt. Behandlung wie ſonſt üblich. Die Bläue iſt licht-, waſch- und lagerecht. Die Algol- und Indanthrenfarben ſind bekanntlich auch in hellen Tönen hervorragend echt.

Antwort auf Frage 26: Es gibt bisher kein Verfahren und keine Präparation, durch welche die Wollgarne ſoweit widerſtandsfähig gemacht werden können, daß ſie als Nummergarne Verwendung finden könnten. Sämtliche ſeither exiſtierenden Verfahren laſſen in dieſer Richtung ſehr viel zu wünſchen übrig, und es gibt keine andere Möglichkeit als Baumwollgarne zu benutzen und dieſe vor dem Karboniſieren mit Sodalöſung zu beſtreichen.

Der Fehler, der in dieſer Richtung vielfach gemacht wird, beſteht hauptſächlich darin, daß beim Beſtreichen zu ſtarke Sodalöſungen zur Verwendung gelangen. Es genügt, verdünnte Sodalöſung zu verwenden, die mit Ton oder Walkerde etwas konſiſtent gehalten wird.

Mechaniſch-Techniſcher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRUGGEMANN, Augsburg;
Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Geheimrat Dipl.-Ing. HUGO GLAFEY, Berlin

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

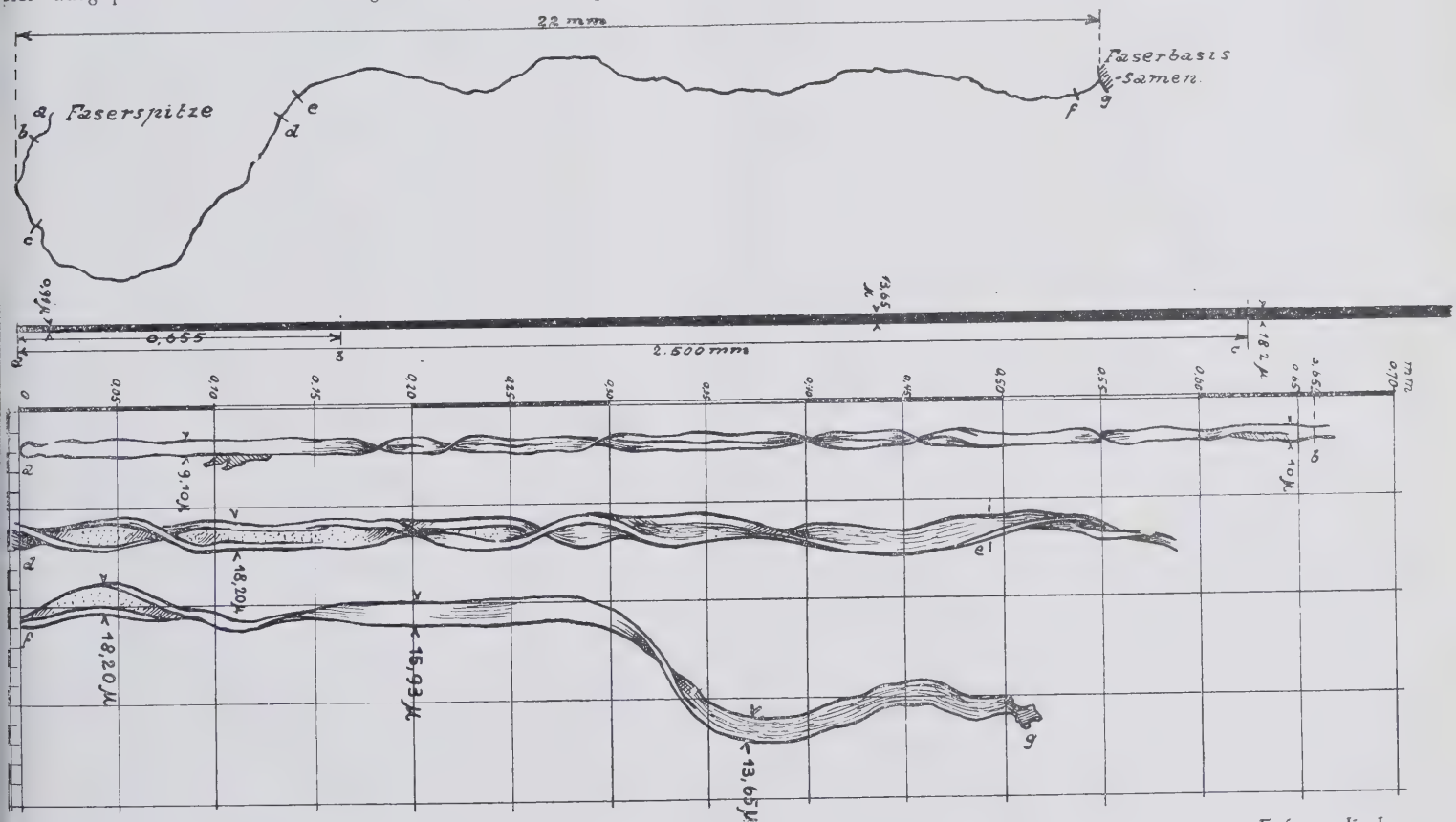
(Fortſetzung)

Ohne Berückſichtigung der Kräuſelung der Baumwollfaſern hält man alſo ein unrichtiges Ergebnis und zwar umſomehr, je ſtärker die Faſer zur Kräuſelung neigt. Bei Baumwolle dürfte es bei Sea Island am wenigſten, bei Texas mehr und bei Georgia am meiſten der Fall ſein.

c) Das Wägverfahren wurde von mir zuerſt in der in Heft 2 1919 der Zeitſchrift des Deutſchen Forſchungsinſtitutes für Textilinduſtrie in Dresden, Seite 19, angegebenen Weiſe angewendet. Dem ein Stück des Geſpinſtes an einem Ende in einem mit Leder ausgefütterten Feilkloben eingeklemmt, durch einfaches

Sehr beachtenswert iſt die Verſchiedenheit der Einzelergebniſſe der verſchiedenen Verſuchsreihen von — 18 bis + 24 pCt. Ein Beweis für die Ungleichmäßigkeiten auch im guten Band und Vorgeſpinſt auf 100 mm Länge. Ferner zeigt das Ergebnis des Kardenbandes mit 15,90 mm gegen 21,74 mm Durchſchnittsfaſerlänge, daß hier im Kardenband noch eine Verkürzung auf 73½% der geſtreckten Faſerlänge durch Kräuſelung vorhanden iſt.

Es darf vielleicht an dieſer Stelle auf das Wägverfahren näher eingegangen werden.



rſten rein ausgekämmt und der Bart dann mit einem ſcharfen ſiermeſſer glatt abgeſchnitten wurde. Die Berechnung der nge aus den Gewichten der ſo erhaltenen Bärte ergab aber erte unter 18 mm, die nicht richtig ſein konnten. Offenbar rden bei dem Ausbürſten des im Feilkloben eingeklemmten rtes trotz vorſichtigſten Vorgehens eine Reihe nicht genügend tgehaltener Faſern, die z. B. neben mehreren aufeinanderpreßten Faſern hohl liegen können, herausgezogen und entnt, auch erfolgt ja das Abſchneiden nicht in der Klemmlinie, ndern daneben; die Ergebniſſe ſind alſo offenſichtlich zu gering.

verwandte deshalb eine Art Beißzange mit etwa ½ mm eiter, genau gearbeiteter ſtumpfer Schneide, mittels welcher nze Bärte gewonnen werden konnten. Das Ergebnis iſt in belle IV zuſammengeſtellt und gibt mit 21,74 mm mittlerer ſerlänge den gleichen Wert, wie das Kämmverfahren und etwa Ct. geringere Werte als das Handmeßverfahren.

In Bändern und Geſpinſten hat man einen Faſernzylinder eines beſtimmten Gewichtes bei einer beſtimmten Länge vor ſich. Die Zylinderdurchmeſſer ſind auf kurze Teillängen unter ſich verſchieden. Es kann alſo nur der Durchſchnitt einer größeren Verſuchsreihe ein zutreffendes Ergebnis erwarten laſſen.

Wird der Faſernzylinder an einer beſtimmten Stelle abgeklemmt, ſo ſind alle im Querſchnitt der Klemmſtelle enthaltenen Faſern feſtgehalten. Nach Entfernung der loſen Faſern iſt das Gewicht dieſes Faſernbartes beſtimmbar. Die oberhalb und unterhalb der Klemmſtelle befindlichen Bartſtücke können je nach Lage, Gruppierung und Vorkommen der einzelnen Faſerlängen im Gewicht verſchieden ſein. Aus dem Gewicht g des ganzen Faſerbartes, bezogen auf das Gewicht g einer kleinen Länge l des Geſpinſtes an betreffender Klemmſtelle kann der Schluß gezogen werden, welcher Faſernzylinderlänge l das Gewicht g des Faſerbartkegels entſpricht.

Tabelle IV.

Beſtimmung der mittleren Faſerlänge von amerik. Baumwolle, barelygood middling durch das Wägverfahr

Verſuche	Summe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
II	mm 1000	L = je 100 mm										
	4,104	0,411	0,401	0,409	0,411	höchſt 0,430	0,404	0,419	mind. 0,401	0,411	0,407	g = Bandgewicht G
Karden-	0,2414	0,243	0,249	0,244	0,243	0,232	0,247	0,238	0,249	0,243	0,246	Nm = L/G = g metr.
band	10 Bärte	je 1 Bart										
Ne = 0,143	0,660	0,063	0,066	mind. 0,061	0,068	0,068	0,063	0,068	höchſt 0,069	0,068	0,069	g = Bartgewicht g
	im Mittel 15,90	15,30	16,40	mind. 14,90 − 7%	16,50	15,10	15,60	15,00	höchſt 17,20 + 8%	16,50	17,00	mm = Bartlänge l = g·N
III	mm 1000	L = je 100 mm										
	3,737	0,363	0,372	0,375	mind. 0,354	0,367	0,378	0,387	höchſt 0,399	0,363	0,379	g = Bandgewicht G
Streck-	0,268	0,275	0,269	0,267	0,282	0,272	0,265	0,259	0,251	0,276	0,264	Nm = L/G = g metr.
band	10 Bärte		höchſt								mind.	
Ne = 0,158	0,787	0,078	0,084	0,081	0,079	0,082	0,080	0,082	0,076	0,078	0,077	g = Bartgewicht g
	im Mittel 21,10	21,40	22,60	21,60	höchſt 22,30 + 5½%	21,40	21,20	21,20	mind. 19,1 − 9%	21,5	20,3	mm = Bartlänge l = g·N
IV	mm 1000	L = je 100 mm										
	0,928	0,931	0,910	0,918	0,965	0,928	0,915	0,970	mind. 0,880	0,872	höchſt 0,975	g = Bandgewicht G
Grob-	1,077	1,072	1,099	1,088	1,036	1,077	1,025	1,030	1,136	1,148	1,025	Nm = L/G = g metr.
lunte	10 Bärte							höchſt	mind.			
Ne = 0,636	0,1992	0,019	0,020	0,019	0,021	0,022	0,019	0,023	0,017	0,018	0,021	g = Bartgewicht g
	21,46	20,4	22,0	20,70	21,80	22,60	mind. 19,50 − 9%	höchſt 23,70 +10½%	19.40	20,60	21,50	mm = Bartlänge l = g·N
V	mm 10 000	L = je 1000 mm										
	4,067	0,411	0,407	höchſt 0,449	0,402	0,402	0,399	0,401	mind. 0,392	0,399	0,405	g = Bandgewicht G
Mittel-	2,46	2,43	2,46	2,23	2,49	2,49	2,51	2,49	2,55	2,51	2,47	Nm = L/G = g metr.
lunte	10 Bärte			höchſt							mind.	
Ne = 1,45	0,906	0,089	0,091	0,098	0,089	0,091	0,088	0,091	0,093	0,092	0,084	g = Bartgewicht g
	22,30	21,60	22,40	21,80	22,10	22,60	22,10	22.60	höchſt 23,70 + 6%	23,10	mind. 20,70 − 7%	mm = Bartlänge l = g·N
VI	mm 10 000	L = je 1000 mm										
	15,41	0,155	0,151	0,152	0,160	0,154	höchſt 0,162	0,161	0,146	mind. 0,145	0,155	g = Bandgewicht G
Fein-	6,49	6,45	6,63	6,58	6,25	6,49	6,17	6,22	6,85	6,89	6.45	Nm = L/G = g metr.
lunte	10 Bärte		höchſt					mind.				
Ne = 3,83	0,325	0,030	0,035	0,033	0,034	0,034	0,031	0,028	0,033	0,034	0,033	g = Bartgewicht g
	21,70	18,70	23,20	21,70	21,30	22,10	19,10	mind. 17,40 −17½%	22,60	höchſt 23,40 + 11%	21,30	mm = Bartlänge l = g·N

Zuſammenſtellung der Werte der Tabelle IV

Aufmachung	mittlere Faſerlänge nach dem Wägverfahren: mind. mm	höchſt mm	mittl. Stapel mm	Verhältnisziffer	mittl. Stapel geſtreckt mm	mittl. Faſerlänge n. d. Hand Diagr.	Unterſchied Handdiagr. Stapellängen des gewöhnl. Stapel: mm	%
Amerik. Rohbaumwolle by gd middl.	—	—	—	—	—	22,36	—	—
Kardenband	14,90 — 7%	17,20 + 8%	15,90	1,33	21,15	22,30	1,05	5,0
Streckband	19,10 — 9%	22,30 + 5½%	21,10	1,00	21,10	22,26	1,16	5,5
Groblunte	19,50 — 9%	23,70 + 10½%	21,46	1,02	21,90	23,31	1,31	6,0
Mittellunte	20,70 — 7%	23,70 + 6%	22,30	1,025	22,85	22,99	0,14	0,7
Feinlunte	17,40 — 17½%	23,40 + 11%	21,10	1,029	21,70	22,75	1,05	4,8
	1740 × 1,029 17,89	2370 × 1,025 24,30			108,70 : 5 = 21,74	135,77 : 6 = 22,63	0,89	4,0
	— 17½%	+ 12½%						

(Fortſetzung folgt.)

Das Kreuzſpulen

Von Dipl.-Ing. Schreckenbach, Berlin-Steglitz

Unter einer Kreuzſpule iſt ein Wickel eines fadenförmigen ildes (Faſerband, Kammzug, Vorgeſpinſt, Feingeſpinſt, Zwirn) verſtehen, in welchem die Fadenlagen zweier aufeinander ender Wicklungsſchichten ſich unter einem großen Neigungs- kel kreuzen. Der Hub des Fadenführers iſt der in der Achſen- tung gemeſſenen Spulenlänge gleich. Die Wicklungsſchichten nen in Form von Zylinder-, Kegel- oder Ellipſoidmänteln ab- gt werden und reihen ſich in einer zur Spulenachſe ſenk- ten Richtung aneinander. Die gebräuchlichſte Form dieſer le, welche für Garn und Zwirn auch als Kreuzkettenſpule eichnet wird, iſt die eines Zylinders mit ebenen oder kegel- nigen Endflächen. Für beſondere Zwecke, z. B. für größere kſtuhlſpulen wählt man die Form des abgeſtumpften Kegels r für Stickmaſchinenſpülchen die eines Ellipſoids.

Beträgt der Hub des Fadenführers nur einen Bruchteil der ge des Wickelkörpers und werden die Wicklungsſchichten ei in Richtung der Spulenmaſſe aufgelegt, ſo entſteht ein e u z k ö t z e r (Kops). Die Wicklungsſchichten desſelben bilden elmäntel gleicher Größe.

Für das Zuſtandekommen der Kreuzſpulung muß die Linear- hwindigkeit des Fadenführers in einem ſolchen Verhältnis Umlaufgeſchwindigkeit der Spindel ſtehen, daß das Auflegen Fäden unter einem von 90° ſtark abweichenden Winkel lgt.

Der Zweck der Kreuzſpulwicklung iſt die Herſtellung eines kelkörpers, der ſich leicht und ohne Einſchneiden in die unteren enſchichten abwinden läßt. Die Kreuzſpule wird an den ver- edenſten Arbeitsſtellen in der Textilinduſtrie verwendet, ſowohl der Spinnerei und Zwirnerei als Zwiſchenſpule und als Ab- erſpule, als auch in der Weberei zum Schären der Kette. beſonderem Vorteil findet ſie endlich auch in der Naß- andlung der Garne und Faſern (Bleicherei und Färberei) wendung. Die Kreuzſpulen, die die Zwirnereien unmittelbar n Abſpulen für Schärmaſchinen liefern, erhalten eine harte Bewicklung; für die Zwecke der Naßbehandlung empfiehlt ſich eine weiche Wicklung, welche ſich ſowohl für Garne und Zwirne (Kette und Schuß) als auch für Kardenbänder, Kammzüge und Vorgeſpinſte eignet. Die durch das nachherige Umſpulen entſtehenden Koſten ſind geringer als beim Spulen vom Strang und werden durch die Vorteile beim Färben ausgeglichen.

Das Spulen erfolgt in der Regel auf dünnen Papphülſen. Eine Rückbeförderung dieſer Spulenhülſen iſt nicht erforderlich.

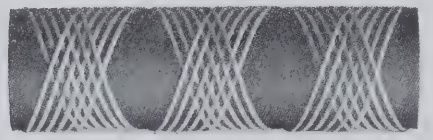
Zylindriſche Kreuzſpulen werden als L a u f ſ p u l e n verwendet, d. h. in der Weiſe, daß ſich die Spule auf einem Dorn dreht und der Faden ſenkrecht zur Spulenachſe abgezogen wird. Bei den kegelförmigen Kreuzſpulen wird der Faden wie bei den Kötzern zweckmäßig in der Richtung ihrer Längsachſe abgewickelt, dieſe Spulen ſind ſonach S c h l e i f ſ p u l e n.

Die Größe der Kreuzſpulen iſt ſehr verſchieden. Man wickelt z. B. kleine Seidenſpulen von etwa 50–60 mm Hülſenlänge, Kettenſpulen für die Weberei von 120–200 mm Durchmeſſer und ebenſo große Spulen für die Färberei, Bleicherei und Appretur. Die Kettenſpulen wickelt man in verſchiedenen Breiten. In Deutſchland und den meiſten anderen Induſtrieſtaaten ſind Spulen von etwa 120 mm Durchmeſſer, 130 mm Hublänge und 145 mm Hülſenlänge üblich. Man bezeichnet ſie als Alexanderſpulen. In Frankreich und Belgien wickelt man vorzugsweiſe Spulen von etwa 200 mm Durchmeſſer, aber nur 70 mm Hublänge und 90 mm Hülſenlänge. Dieſe Art Spulen nennt man S o n n e n - oder K ä ſ e ſ p u l e n. Die Form beider Spulenarten kann zylindriſch oder kegelförmig ſein.

Bezüglich der Dichte der Wicklung iſt zu unterſcheiden zwiſchen offener und geſchloſſener Kreuzwicklung. Als o f f e n e W i c k l u n g bezeichnet man diejenige, bei der die Fäden zweier aufeinander folgenden Wicklungsſchichten mit Abſtand von einander gelegt werden. Dieſe Wicklung zeigt Abbildung 1. Sie findet faſt allgemein für die Maſſenerzeugung von Spulen in Spinnereien und Webereien, ſowie für Färbereizwecke Ver-

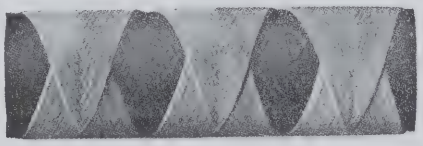
wendung. In ſolchen Fällen, wo es ſich um ein ſchönes Ausſehen der Spulenoberfläche handelt, z. B. für den Kleinhandel für überſeeiſche Ausfuhr, für Stick- und Nähgarne, ſowie für Wirk- und Strickgarne reiht man die Windungen zweier aufeinander

Abb. 1



folgender Fadenlagen möglichſt nahe oder dicht aneinander. Die Wicklungsart wird als geſchloſſene Kreuzwicklung bezeichnet. Sie hat den Vorteil, daß man in dem Spulenraum die größtmögliche Fadenlänge unterbringen kann. Abbildung 2 zeigt die Fadenlage bei geſchloſſener Wicklung.

Abb. 2



Unter welchen Bedingungen dieſe beiden Wicklungen zuſtande kommen, ergibt ſich aus folgenden Betrachtungen. Es ſei angenommen, daß der Spuldorn gleichmäßig angetrieben und der Faden durch einen vor dem Spuldorn hin- und hergehenden Fadenführer zugeleitet werde. Der Faden wird hierbei in Schraubenlinien um die Spule gelegt, von denen fünf volle Windungen in Abb. 3 dargeſtellt ſind. Die Kreuzungsſtellen der

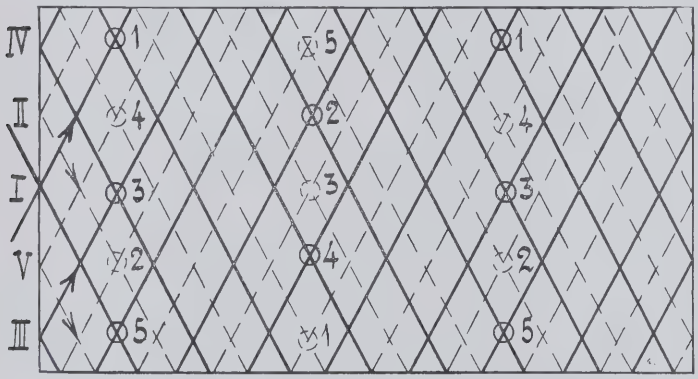


Abb. 3

Hin- und Rückgänge der aufeinanderfolgenden Windungen liegen in weiten Abſtänden auf dem Spulenumfang verteilt (1, 2, 3, 4, 5). Die Wicklung wird offen. Das äußere Bild der Spule ändert ſich weſentlich, wenn man das Verhältnis zwiſchen Spuldorndrehzahl und Fadenführergeſchwindigkeit ſo geſtaltet, daß bei einem Fadenführerhub eine ganze Zahl Fadenwindungen abgelegt wird. Der Schlußpunkt der Wicklung fällt dann mit dem Anfangspunkt zuſammen. Die weiteren Windungen müßten alſo theoretiſch auf die der erſten Wicklung zu liegen kommen. Eine derartige Spule wäre unbrauchbar. Man bezeichnet dieſe fehlerhafte Wicklung als Strangwicklung. Zu deren Vermeidung iſt der Vorgang ſo einzurichten, daß jede folgende Wicklung ſich mit ihren Windungen an die der vorhergehenden Wicklung anlegt. Die dichte Anlage der Windungen wird dadurch erreicht, daß man dem Spuldorn für jeden Fadenführerhub eine geringe Vor- oder Nacheilung erteilt. Ebenſo kann man auch den Fadenführer vor- oder nacheilen laſſen. Hierdurch wird die Wicklung geſchloſſen. Das äußere Bild zeigt Abb. 4. Die Fadenkreuzungspunkte liegen dicht nebeneinander auf Kreiſen, die in der Umfangsrichtung des Zylindermantels verlaufen (1, 2, 3, 4, 5).

Die erforderliche Voreilung läßt ſich wie folgt berechnen. Es ſei

n_1 = Anzahl der Spuldornumläufe für den erſten Fadenführerhub,
n_2 = für den zweiten Fadenführerhub,
D = Spulendurchmeſſer während des Wickelns einer Schichte,
d = die Fadendicke,
a = Neigungswinkel der Fäden gegen die Spulenachſe.

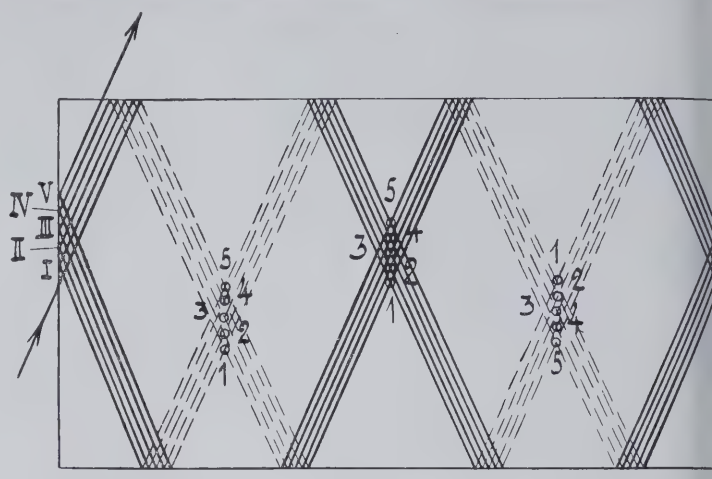


Abb. 4

Abb. 5 zeigt die Umkehrſtellen zweier Fadenwindung Der erforderliche Vorſchub der Spule nach einem Hin- und H gang des Fadenführers an ihrem Umfange gemeſſen beträgt

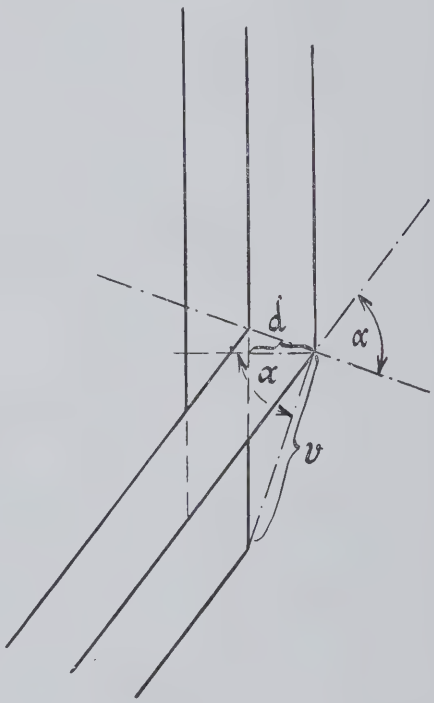


Abb. 5

$$v = \frac{d}{\cos a} \quad \ldots\ (1)$$

Es ergibt ſich die Beziehung:

$$\pi D n_1 + \frac{d}{\cos a} = \pi D n_2 \quad \text{oder}$$

$$n_2 = n_1 + \frac{d}{\pi D \cos a} = \ldots\ (2)$$

Die erforderliche Voreilung (bezw. Nacheilung) des Spuldor beträgt

$$e = \frac{d}{\pi D \cos a} \quad \ldots\ (3)$$

Nimmt man beiſpielsweiſe einen Windungswinkel von 45° a ($\cos a = 0{,}5$) ſo würde gelten

$$e = \frac{2 d}{\pi D} \quad \ldots\ (3a)$$

Es ergeben ſich alſo folgende Bedingungen für das Zuſtand kommen einer geſchloſſenen Wicklung: 1. Eine von einer gan zahligen nur wenig abweichende Windungszahl auf die Spule

, 2. Vorkehrungen zur Vermeidung des Aufeinanderlegens einander folgenden Wicklungen, z. B. durch Voreilen des dorns, alſo eine Vorrichtung zur Regelung des Geſchwindigkeitsältniſſes zwiſchen Spuldorn und Fadenführer. In welcher e die bekannten Spulmaſchinen dieſen Bedingungen entnen und welche Mittel zur Erreichung dieſes Zweckes angeIt ſind, wird bei Betrachtung der einzelnen Spulmaſchinenngen in einer ſpäteren Abhandlung erörtert werden.

Die vorſtehenden Erörterungen betrafen das Legen der dungen in einer Fadenſchicht oder auf einem Zylindermantel. ll nun weiter betrachtet werden, wie ſich die Verhältniſſe lem Anwachſen des Spulendurchmeſſers geſtalten.

Als erſter Fall ſei angenommen, daß Spuldorn und Faden- r ihre Geſchwindigkeit unverändert beibehalten (indirekter enantrieb). Die aufgewundene Fadenlänge wird entſprechend Zunahme des Spulendurchmeſſers größer. Die Anzahl der einem Fadenführerhub abgelegten Windungen bleibt aber die gleiche. Für einen Durchmeſſer D der Spule, einen nführerweg h und einen Neigungswinkel a zwiſchen Faden- Spulenachſe beſteht für die bei einem Hub des Fadenführers ewundene Fadenlänge l die Beziehung

$$l = \frac{h}{\cos a} \quad \ldots \quad (4)$$

für den um die Fadendicke angewachſenen Spulendurch- er D_1

$$l_1 = \frac{h}{\cos a_1}$$

rechend $D_1 > D$ iſt auch $l_1 > l$

$$\text{alſo } \frac{h}{\cos a_1} > \frac{h}{\cos a}; \quad \cos a_1 < \cos a$$

$$\text{und } a_1 > a$$

Der Neigungswinkel der Fadenwindungen wird alſo bei fortitender Bewicklung größer. In dem angenommenen Falle die Fadenzulaufgeſchwindigkeit und infolgedeſſen auch die nſpannung zunehmen, was unter Umſtänden zu Einſchnürn auf der Spule führen kann.

Als zweiter Fall ſei die geſchloſſene Kreuzwicklung betrachtet, welche nach Gleichung (3a) die Vor- oder Nacheilung des dorns

$$e = \frac{2\,d}{\pi\,D}$$

iſt. Bei zunehmendem Spulenumfang wird hiernach die Vor- bezw. Nacheilung kleiner, d. h. die Spindeldrehzahl muß bei Voreilung kleiner und bei Nacheilung größer werden. Das für eine Wicklungsſchicht eingeſtellte Geſchwindigkeitsverhältnis zwiſchen Spuldorn und Fadenführer iſt demnach bei jeder weiteren Fadenſchicht zu verändern. Das kann entweder durch Änderung der Spindeldrehzahl oder der Geſchwindigkeit des Fadenführers erfolgen. In dem letzteren Falle eilt der Fadenführer dem Spuldorn vor oder nach und iſt dieſe Vor- oder Nacheilung zu regeln. Bei der Veränderung des Geſchwindigkeitsverhältniſſes handelt es ſich nur um eine Regelung um die geringen Beträge, die erforderlich ſind, damit in der Drehrichtung der Spule jeder Faden vor (bezw. hinter) den Faden der vorhergehenden Wicklung gelegt wird. Für kleinere Spulen genügt es, wenn man das Geſchwindigkeitsverhältnis auf eine mittlere Vor- oder Nacheilung des einen Teiles feſt einſtellt, die ſich nach der Dicke des Fadens richtet und eine weſentliche Vereinfachung der Spulmaſchinen ergibt.

Endlich iſt der Fall zu betrachten, daß die Spuldorngeſchwindigkeit während des Wickelns ſtetig abnimmt, damit die Umfangsgeſchwindigkeit der Spule dauernd gleichbleibt. Dieſer Fall tritt ein, wenn die Spule an ihrem Umfang angetrieben wird (direkter Spulenantrieb), was bei der Mehrzahl der Kreuzſpulmaſchinen der Fall iſt, z. B. bei einem großen Teil der Exzenterſpulmaſchinen und bei den Schlitztrommelſpulmaſchinen. Die bei einem Fadenführerhub aufgewundene Fadenlänge bleibt hier für jeden Spulendurchmeſſer die gleiche. Für dieſe Fadenlänge gilt wieder Gleichung (4)

$$l = \frac{h}{\cos a} \quad \ldots$$

Für einen größeren Spulendurchmeſſer gilt dann:

$$l = \frac{h}{\cos a_1}$$

Da l und h unveränderliche Größen ſind, ergibt ſich, daß $a = a_1$ iſt, der Faden unter gleichbleibendem Winkel zur Spindelachſe aufläuft, woraus folgt, daß die Zahl der Windungen in jeder Wicklungsſchicht abnimmt. Man kann alſo auf dieſe Weiſe im Allgemeinen nur offene Wicklung herſtellen.

Fehler in Webwaren

Von Ing. E. Ullrich, Krefeld

Das Zuſtandebringen fehlerfreier Ware bildet ein Ziel für Textilbetriebe; es bietet aber große Schwierigkeiten, weil ſo- die Mängel der Webwaren, als auch deren Urſachen außerntlich mannigfaltiger Art ſein können. Die Schwierigkeiten namentlich dann ſehr groß, wenn, wie dies ſo häufig der iſt, die Fehler erſt während oder nach der Ausrüſtung zutage n, aber ihren Urſprung in einem früheren Arbeitsvorgang n; dann handelt es ſich darum, dies einwandfrei feſtzuſtellen, um künftig der Entſtehung von Fehlern vorbeugen zu können, um die ſchuldtragenden Perſonen ausfindig zu machen und Verantwortung zu ziehen. Da das Ausbeſſern von Fehlern aubend und koſtſpielig iſt, wohl auch den Wert der Ware indert, ſo dürfte die Wichtigkeit der Erforſchung der lerquellen für jedermann einleuchtend ſein.

Die Fehler, die im fertigen Gewebe erſcheinen, können in Spinnerei, in den Vorbereitungs- und Vorrichtungsarbeiten Weberei, in der Weberei ſelbſt, ſowie in der Bleicherei, erei und Ausrüſtung entſtehen. Sofern die Fehler bereits rend des Arbeitsvorganges ſelbſt erkannt werden können, iſt ſtrenge und umſichtige Kontrolle erforderlich; wenn aber Fehler erſt ſpäter ſichtbar werden, gehört eine große, mehrjährige Erfahrung dazu, um den rechten Weg zu finden, auf welchem man der Entſtehung der Fehler nachſpüren ſoll. Deshalb ſeien im Nachfolgenden einige Fehler, deren Urſachen und Beſeitigung beſprochen.

Bei jedem Gewebefehler ſind zu beachten: Kennzeichen und Urſache. Wenn man nach dem bloßen Ausſehen die Urſache der fehlerhaften Erſcheinung nicht ſicher erkennen kann, muß man nach eigenem Ermeſſen unterſuchen die Art des Rohſtoffes (Miſchung), Garndicke, Garndrehung, Fadenſpannung, Fadendichte, Färbung (Beſchmutzung, Verfärbung), Ausrüſtung und bei verarbeiteten Stoffen auch noch die Verwertung (Behandlung). Ferner ſind zu unterſcheiden: Ketten- und Schußfehler.

Gewebeſtreifungen täuſchen leicht den Eindruck vor, als ob ſie durch ungleichdichte Fadenſtellungen gebildet würden. Hierbei iſt zunächſt die unmittelbare Urſache der Streifung feſtzuſtellen, nämlich ob die Fadendichte oder das Garn oder die Färbung ungleichmäßig iſt oder ob Ausrüſtungsſchäden vorliegen. Ganz allgemein iſt bei der Beurteilung von Warenfehlern der ganze Arbeitsgang hinſichtlich der Handhabung und der maſchinellen Behandlung vom Rohſtoff angefangen bis zur nadelfertigen Ware in Betracht zu ziehen.

(Fortſetzung folgt.)

Die Erdbeschleunigung und ihr Einfluß auf die Höchstgeschwindigkeit kraftschlüssiger Mechanismen

Zu diesem in Heft Nr. 5 unserer „Textilberichte" erschienenen Artikel schreibt uns der Verfasser:

„In allen Berechnungen gelangten wir zu der bemerkenswerten Schlußfolgerung, daß die Höchstgeschwindigkeit der Mechanismen im umgekehrten Verhältnisse zur Hubgröße bezw. deren Quadratwurzel, steht. Dies trifft auch mit der praktischen Erfahrung insofern zusammen, als die kraftschlüssigen Mechanismen in erster Linie bei großen Hubhöhen durch zwangläufige ersetzt wurden, während sie für kleinere Hubgrößen, wie dies beispielsweise bei den Schießspulmaschinen, Ringspinn- und Ringzwirnmaschinen der Fall ist, noch gegenwärtig in Verwendung stehen; anderseits stimmt damit auch die Tatsache überein, daß Maschinen mit großen Hubhöhen und kraftschlüssiger Bewegung nur r geringer Geschwindigkeit laufen, wie dies beispielsweise J Jacquardmaschinen, Webstühlen mit kraftschlüssigen Schütze wechseln u. a. der Fall ist.

Daraus gewinnen wir folgende für den Bau der Tex maschinen wichtigen zwei Grundsätze:

1) Bei großen Hubhöhen ist eine Erhöhung der Arbei geschwindigkeit nur durch zwangläufige Mechanismen mögli

2) bei kleinen Hubhöhen trägt ein zwangläufiger Mechan mus zur Verringerung des Kraftaufwandes bei; die dadurch zielte Kraftersparnis kann ihrerseits zur Erhöhung der Arbei geschwindigkeit nutzbar gemacht werden."

Patentliste

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 23. September 1920)

86 c, 18. W. 49228. Fa. C. Wolfrum, Aussig a. Elbe, Böhmen; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karsten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Kettenbaum-Regulator. 26. 4. 17.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 27. September 1920)

8 a, 13. P. 38703. Ernst Peters, Bollmoor b. Grönwohld, Holstein. Vorrichtung zum Waschen von gefärbtem Textilgut in Wickelform mittels Durchsaugens des Spülwassers. 23. 7. 19.

8 a, 25. M. 68053. Maschinenfabrik Zell i. W. J. Krückels, Zell i. Wiesental, Baden. Kettenschlichtmaschine. 17. 1. 20.

8 b, 16. O. 11560. Walter Osthoff, Barmen, Humboldstr. 7. Gewebe-Gasengmaschine. 15. 4. 20.

25 a, 31. B. 75218. Bertha Buttermilch, geb. Goldberg, München, Kaulbachstr. 65. Zerlegbarer Knäuelhalter. 19. 12. 13.

29 a, 6. K. 72272. Fr. Küttner, Kunstseidenspinnerei, Pirna, Elbe. Maschine zur Herstellung von Kunstfäden oder Stapelfasern. 6. 3. 20.

29 a, 6. K. 72273. Fr. Küttner, Kunstseidenspinnerei, Pirna, Elbe. Vorrichtung zum Aufwickeln von Kunstfäden. 6. 3. 20.

76 c, 2. M. 67055. James William Morrison und Thomas William Holt, Stalybridge, Engl.; Vertr.: K. Osius und Dr. Zehden, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. Maschine zum Dublieren und Zwirnen von Garnen. 10. 10. 19. Großbritannien 4. 3. 19.

86 c, 9. H. 77435. Hoppe & Vortkamp, Fabrik chemisch-technischer Produkte, Ratingen b. Düsseldorf. Webstuhl zur Herstellung von Matten, Läufern, Teppichen und dergl. 16. 6. 19.

86 c, 18. S. 52569. Société Anonyme des Tissages et Ateliers de Construction Diederichs, Bourgoin, Isère, Frankr.; Vertr.: E. Lamberts, Pat.-Anw., Berlin SW 61. Bremsvorrichtung für den Weberbaum für Webstühle. 20. 3. 20.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 30. September 1920)

29 a, 6. L. 47459. Dr. A. Lauffs, Düsseldorf, Birkenstr. 6. Verfahren zur Herstellung von wolleartigen Kunstfasern, sogenannter Stapelfaser. 25. 11. 18.

52 b, 7. W. 48123. Bruno Wetzstein, Neuhausen, Schweiz; Vertr.: Louis Wetzstein, Syrau i. Vogtl. Schnureinlegevorrichtung für Stickmaschinen. 19. 7. 16.

76 c, 25. R. 49403. Renshaw & Fallows Patents Limited und Thomas Whitehead, Blackpool, Grafsch. Lencaster, Vertr.: Paul Müller, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. Ringspinn- und Ringzwirnmaschine. 29. 1. 20. Großbritannien 5. 4. 18.

86 b, 2. W. 54903. Wurzener Teppichfabrik Akt.-Ges., Wurzen i. Sa. Schaftbewegung für Webstühle. 26. 3. 20.

86 c, 26. Sch. 56436. Dr.-Ing. Desiderius Schatz, Zittau, Sa. Webstuhlantrieb. 10. 10. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 4. Oktober 1920)

25 a, 22. F. 46283. Max Förster, Zschopau, Sa., Bergstr. 45. Schloß für Flachstrickmaschinen. 18. 2. 20.

52 a, 3. F. 46472. The Singer Manufacturing Compar Elizabeth, New-Jersey, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karst und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Mehrnad Doppelkettenstichnähmaschine. 26. 3. 20. Großbritannien 31. 1.

52 b, 1. S. 51642. The Singer Manufacturing Compar New-Jersey, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karsten u Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Kurbelsti maschine. 1. 12. 19. Großbritannien 4. 7. 19.

76 b, 4. L. 39999. Léon Leveugli, Paris; Vertr.: F. Bo hagen, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. Entklettungsvorrichtung. 7. 13. Frankreich 9. 7. 13.

Erteilungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 4. Oktober 1920)

8 b, 4. 328936. Wilhelm Bäcker, Unter-Barmen, Wiesc stir. 50. Appreturmaschine zum Trocknen und Glätten appretier Waren. 25. 9. 19. B. 90935.

8 b, 16. 328999. Walter Osthoff, Barmen, Humboldtstraße Verfahren zur Regelung der Flammenbreite an Stoffsengmaschin 13. 2. 15. O. 9363.

25 a, 7. 328883. Arthur Franke, Neustadt b. Siegmar. Ve richtung zur Herstellung von Wirkware mit pelzartigem Futter a der französischen Rundwirkmaschine oder auf der Rundstrickmaschi 30. 1. 20. F. 46532.

25 c, 9. 328914. Margarete Kleber, Berlin-Wilmersdorf, Sa felderstraße 9. Einziehnadel für Stoffbänder und dergl. 10. 1. K. 71559.

29 a, 2. 329133. Ignaz Etrich, Oberaltstadt, Böhmen; Vert W. Zimmermann und Dipl.-Ing. Jourdan, Pat.-Anwälte; Ber SW. 61. Verfahren und Maschine zur mechanischen Verarbeitu von Flachsstroh, kurzem Stengelflachs, Flachswerg und dergl. a Fasern. 11. 9. 18. E. 23462.

76 c, 14. 329166. Fa. F. A. Sattler, Neukirchen-Pleisse. Dopp bremse für Spinn- und Zwirnspindeln. 22. 2. 19. S. 49659.

86 f. 328938. Rudolf Engler, Neustadt, Orla. Regulator Drahtwebstühle. 11. 10. 17. J. 18411.

Briefkasten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Für Abonnenten erteilen wir die Auskünfte kostenlos, sonst gegen Erstattung der Selbstko

Antworten:

Antwort auf Frage 4: Das Aufschließen, Cotonisieren von Ramin, Chi gras und anderen Bastfasern geht nach dem D. R. P. a. von Heringer in einfacher Weise schnell vor sich, nach einem ande Verfahren durch Behandeln, Einlegen in stickstoffhaltige Substan enthaltende Bäder. Betreffs Spinnmaschinen möge sich der H Fragesteller an die Zweigniederlassung der schweizerischen Fir Honneger in Stuttgart wenden und Koch-, Bleich- und Mercerisi Apparate beziehen Sie vorteilhaft von der Zittauer Maschinenfab sowie anderen inserierenden Firmen der Textilberichte. E. K

Techniſche Mitteilungen aus der Geſchäftswelt

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Die künſtliche Befeuchtung von Geſpinſten

Von Oberingenieur Alexander Schütz, Berlin

Das Bedürfnis, Baumwoll- oder Kammgarn-Geſpinſte als oder Fertigfabrikate in Form von Kötzern (Kops), Kreuz- n oder offener Bündelware künſtlich zu befeuchten, war vor Ausbruch des Krieges zu einer Notwendigkeit für alle ereikreiſe herangewachſen.

Die Tatſache, daß jede Textilfaſer zur Herſtellung eines glatten gleichmäßigen Geſpinſtes und zur Durchführung eines unge- n Arbeitsganges beſtimmte Feuchtigkeitsmengen ſchon wäh- des Spinnens benötigt, darf als bekannt vorausgeſetzt en; desgleichen das Beſtreben, die fehlenden Feuchtigkeits- gen vor, während und nach erfolgtem Spinnprozeß durch endung künſtlicher Hilfsmittel zu erſetzen.

Zunächſt war es erforderlich, den Halbfabrikaten der Lager- nde diejenigen Feuchtigkeitsmengen, welche in der Spinnerei en gegangen waren, wieder zuzuführen. Dies geſchah haupt- h durch Lagerung in geräumigen Garnkellern, welche von len ſtehenden oder fließenden Waſſers durchzogen wurden. uft dieſer Garnkeller ſättigte ſich durch Oberflächenverdun- der Waſſerkanäle und übertrug die Feuchtigkeit an den

nden Garnvorrat. Der Sättigungsgrad der Kellerluft konnte Benutzung mehr oder weniger ſtark erwärmten Waſſers in Kanälen nach Bedarf geregelt werden.

Bei dieſer Befeuchtung war man ausſchließlich auf die waſſeraufnehmenden Eigenſchaften der Geſpinſtrohſtoffe ſowie auf eine beſtimmte Zeitdauer angewieſen, um dem Garne den zur Weiterverarbeitung nötigen Feuchtigkeitszuſchuß zu verſchaffen.

Der Hauptfeuchtigkeitsverluſt tritt bekanntlich beim Spinnen infolge der hohen Drehgeſchwindigkeiten der einzelnen Spindeln, der hierbei erzeugten Reibungswärme und Luftbewegung auf. Dieſe Umſtände bedingen die unerwünſchten Verdunſtungserſcheinungen, die je nach der Jahreszeit und den Luftverhältniſſen mehr oder minder hoch ſind.

Der Feuchtigkeitsverluſt beim Spinnen iſt in den meiſten Fällen ſo groß, daß man auch bei dieſem Arbeitsvorgang ohne künſtliche Hilfsmittel nicht das Auslangen findet. Eine künſtliche Sättigung der Spinnſaalluft nach Art der geſchilderten Kellerbefeuchtung läßt ſich aus bautechniſchen Gründen nicht durchführen, weshalb die Säle mit Luftbefeuchtern ausgerüſtet werden.

Dieſe haben die Aufgabe, den Feuchtigkeitsgehalt der Luft in den Spinnſälen auf etwa 60–95 Cpt. (60–95 bei Baumwolle, 70–95 bei Wolle) zu halten, um dadurch eine Waſſerabgabe an das Spinngut zu gewährleiſten. Letzteres bedarf dieſer Feuchtigkeit, um einerſeits die Dehnbarkeit und Feſtigkeit des Geſpinſtes zu erhöhen, ſowie andererſeits die Reibungselektrizität, die leicht haariges, flaumiges Garn veranlaßt und zu Fadenverdoppelungen (Mariagen) Anlaß gibt (letzteres kommt nur bei Kammgarnen vor) abzuleiten, eine der wichtigſten Bedingungen zur Erzielung glatter und gleichmäßiger Geſpinſte.

Die künſtlichen Luftbefeuchtungseinrichtungen ſcheiden ſich in der Hauptſache in zwei Gruppen und zwar

1) Anlagen zum Einblaſen ſtark geſättigter Feuchtluft in die Spinnſäle (oberhalb der Spinnmaſchinen),

2) Waſſerzerſtäubungseinrichtungen unter Mitwirkung eines Druckmittels (Dampf oder Preßluft).

Beide Einrichtungen zeigen Vorteile und Nachteile. Erſtere verdunkeln, wenn die Einrichtung nachträglich eingebaut wurde, infolge der meiſt ſehr groß bemeſſenen Feuchtluftzuführungsrohre leicht die Arbeitsſäle und behindern auch vielfach den Antrieb der Spinnmaſchinen; letztere vermeiden dieſen Nachteil, ſind dafür aber nicht immer tropfenfrei und oft koſtſpielig in der Beſchaffung und Unterhaltung.

Der Feuchtigkeitsgrad der Luft in den Spinnſälen iſt teils aus geſundheitlichen, teils aus praktiſchen Gründen begrenzt. Höhere Sättigungsgrade (bis 95 pCt.) würden einerſeits den Arbeitern den Aufenthalt in den Räumen unmöglich machen, andererſeits die Gefahr der Roſtbildung durch Niederſchläge auf den Eiſenteilen der Spinnmaſchinen fördern. Dieſe Begrenzung der Luftfeuchtigkeit hat zur Folge, daß die Geſpinſte beim Verlaſſen

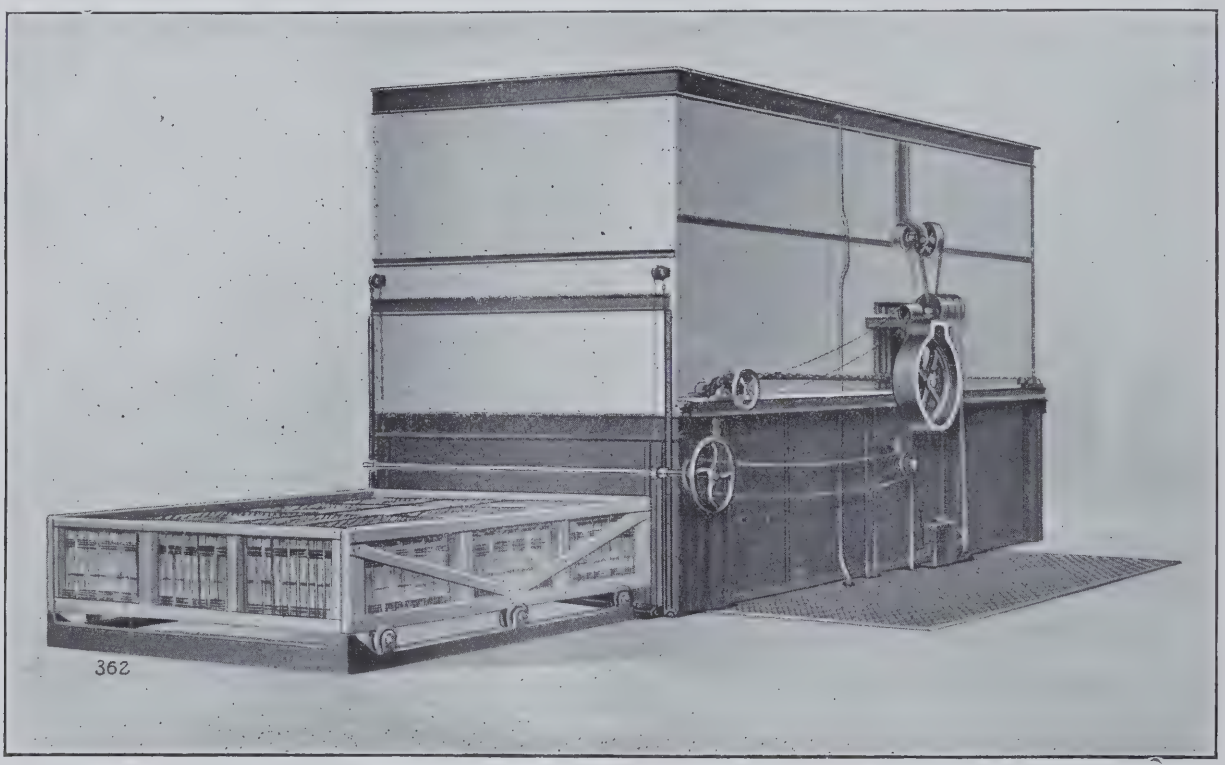


Abb. 6

der Spinnmaſchinen nicht denjenigen Feuchtigkeitsgrad haben, der ihnen vom Geſichtspunkte des Handelswertes für Fertigwaren zukommt.

Dieſer Umſtand führt zur dritten und letzten Notwendigkeit, d. i. zur Nachbefeuchtung des verſandfähigen Fertiggutes. Dieſe letzte Notwendigkeit iſt im Laufe der Jahre zur wichtigſten der drei Befeuchtungsfragen herangewachſen, da die Einträglichkeit eines jeden Spinnereiunternehmens aufs engſte damit verknüpft iſt.

Vor einem Jahrzehnt noch verhielten ſich die Spinnereibetriebe einem „Nachbefeuchten" der fertigen Geſpinſte gegenüber ablehnend. Die Gründe waren darin zu ſuchen, daß Gewichtsunterſchiede bei Garnlieferungen von jeher zu Meinungsverſchiedenheiten und Unzuträglichkeiten zwiſchen den Spinnern als Erzeugern und den Webern als Abnehmern Anlaß gaben. Selbſt die noch weiter zurückliegenden Beſchlüſſe des Internationalen Spinner-Kongreſſes in Turin, welcher Feuchtigkeitsnormen für handelsfertige Geſpinſte ſchuf, die bekanntlich für Baumwollgeſpinſte 8½, für Kammgarne dagegen 18¼ pCt. betragen, konnten an dieſer Zurückhaltung nur wenig ändern.

Es beſtand in Spinnereikreiſen weniger eine Abneigung gegen das Befeuchten des Fertiggeſpinſtes ſelbſt, als gegen eine Erörterung dieſer ſehr wichtigen Frage in breiter Öffentlichkeit. Jede Spinnerei glaubte nach ihren Erfahrungen das hierfür am vorteilhafteſten geeignete Verfahren zu beſitzen, ſei es Dämpfen oder Packen der Kötzer zwiſchen naſſe Tücher oder Beſprengen mittels Waſſerſtreudüſen. Jedes Verfahren wurde als eine Betriebsgeheimnis behandelt, und die Garnkellereien und Packereien blieben unberufenen Beſuchern verſchloſſen.

Wenngleich ſich nicht verkennen läßt, daß derartige Verfahren ſchon gewiſſe Fortſchritte aufweiſen, ſo hatten ſie doch noch viele Nachteile, von denen die Ungleichmäßigkeit des Feuchtigkeitsgrades ſowie die Schwierigkeit einer einwandfreien Kontrolle über den jeweiligen Fortgang der Feuchtigkeitszunahme die ſchwerwiegendſten waren. Dieſe Umſtände bildeten bald die notwendige Grundlage für eine maſchinelle rationelle Befeuchtung, die alle Nachteile veralteter Beſprengen und Packverfahren ausſchaltete und durch welche nicht nur die Bedürfniſſe des Spinners, ſondern in vollem Umfange auch die des Webers befriedigt werden.

Die Firma Benno Schilde-Hersfeld, Heſſen-Naſſau, hat in Erkenntnis der Wichtigkeit der Frage der mechaniſch wirtſchaftlichen Befeuchtung für Fertiggeſpinſte ein Verfahren ausgearbeitet, welches die beiden Hauptfaktoren: Dämpfen und Befeuchten, in einem Arbeitsgang vereinigt. Die Dämpfung, welche den Zweck verfolgt, die beſonders bei feinen Garnnummern ſcharfer Drehung auftretenden Schlingenbildungen durch Wärmeeinwirkung zu beſeitigen, tritt auch hier in Erſcheinung, während die Feuchtigkeitszunahme der Kötzer durch gleichzeitige Kondenſationswirkung erreicht wird. Dieſe Vereinigung ermöglichte einen einfachen und wohlfeilen Betrieb und gab Hinweiſe für die Durchführung des Verfahrens, Wärme und mit Feuchtigkeit geſättigte Luft, der nach Belieben oder Bedarf offener, geſättigter Dampf zugeſetzt werden kann, zu benutzen.

Dieſe feuchte, warme Luft wird durch Benutzung von gedichteten Gebläſen unter aeroſtatiſchen Druck geſetzt und ſchließlich unter Berückſichtigung einer zwangläufigen Richtunggebung durch die Geſpinſte getrieben.

Zur Ausübung dieſes Verfahrens dient ein Apparat nach Abbildung 6; dieſer beſteht im weſentlichen aus einem Profileiſengeſtell, welches teilweiſe mit Blech- oder Iſolierplattenverkleidung einen allſeitig geſchloſſenen Raum bildet, in welchem das Gut in auf Rollen gelagerten Horden untergebracht wird.

Schluß folgt

Wirtſchaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. EGON SINGER, Berlin

Die Betriebsleitung in Webereien

Von W. Helgi

„Panta rei!“ ſagt Heraklit. Alles fließt! Dies gilt auch für nduſtrie, die ſich nach den gleichen Geſetzen entwickelt wie Naturgeſchehniſſe, zu denen auch das Zuſammenleben und mmenwirken der Menſchen gehört. Daher darf es uns nicht dern, daß ſich die Entwicklung der Induſtrie nicht in gerade eigender Linie, ſondern wellenförmig vollzieht, daß auf einen ſtand ein Rückſchlag erfolgt, wie wir dies leider in den gegen- gen Zeitläuften erleben müſſen.

Nun ſchwebt aber allen Einſichtigen als Ideal gewiß eine i g e Entwicklung vor Augen, die, frei von ſtörenden henfällen, der Induſtrie auch noch den Vorteil bietet, daß aſcher ſtattfindet, ein Vorteil, deſſen Bedeutung wohl ohne res klar in die Augen ſpringt. Die ſtetige Entwicklung be- die Ausſchaltung des Zufälligen und Einſtellung des Geſetzes- gen in den Werksbetrieb, welche beiſpielsweiſe in der Eiſen- trie und in der chemiſchen Großinduſtrie geübt wurde und n Aufſchwung herbeiführte.

Es iſt einleuchtend, daß ein in dieſem Sinne geführter Be- nur in den Händen eines fachlich erfahrenen und wiſſen- lich geſchulten Leiters liegen darf, woran es aber in der linduſtrie oft fehlt, weshalb wir uns im folgenden mit dieſer e vom Standpunkte des werktätigen Lebens befaſſen wollen, gerade in den Webereien tut eine Neuorganiſation des ebes dringend not.

Es iſt ein Irrtum anzunehmen, ein Betrieb müſſe um ſo einträg- ſein, je zahlreicher und moderner die darin verwendeten inen ſind; ſondern der Betrieb arbeitet am wirtſchaftlichſten, das Anlage- und Betriebs-Kapital am beſten und ſicherſten nſt, und zwar auf möglichſt lange Zeit hinaus. Namentlich er Textilinduſtrie kann man die intereſſante Beobachtung en, daß große Betriebe von viel kleineren überflügelt werden. iſt in den ſeltenſten Fällen auf die kaufmänniſche Leitung – auf den mehr oder weniger günſtigen Einkauf der Rohſtoffe Verkauf der Erzeugniſſe – zurückzuführen, ſondern in erſter auf die techniſche Betriebsleitung. Nun liegt es allerdings der Hand, daß Betriebe, die mit Waſſerkraft, billigen Arbeits- en uſw. geſegnet ſind, einen großen Vorſprung gegenüber en haben, über denen das Damoklesſchwert des Kohlen- gels, der Arbeitseinſtellung uſw. ſchwebt. Auch iſt es klar, gute neue Maſchinen leiſtungsfähiger ſind als alte abgenutzte, n es ſich um die Verarbeitung gleicher Rohſtoffe handelt. gen iſt in Rechnung zu ziehen, daß neue Maſchinen das Anlagekapital verzinſen müſſen, während alte Maſchinen ſchon abgeſchrieben ſind; eine Mehrleiſtung darüber hinaus man nur dann erzielen, wenn ſie wirklich vollkommen aus- tzt werden. Der Schwerpunkt liegt alſo in der Betriebs- ng, und dieſe iſt vorwiegend eine Frage der Perſönlichkeit.

In den folgenden Ausführungen ſei nun gezeigt, wie der ereibetrieb einer Wollwarenfabrik geleitet ſein muß, um auf Fälle wirtſchaftlich zu arbeiten. Ich habe dieſen Aufſatz ab- ch nicht „wiſſenſchaftliche Betriebsleitung“ benannt, denn die ebswiſſenſchaft ſteckt – namentlich in der Textilinduſtrie – in den Kinderſchuhen; und „Organiſation“, d. i. Ordnung Vernunft, als Wiſſenſchaft zu bezeichnen, das dürfte doch zu führen. Sollten jedoch dieſe Zeilen zum Aufbau der Textil- enſchaft ein wenig beitragen, dann ſind ſie nicht umſonſt ge- ben.*)

*) Wir haben dieſe Ausführungen eines fortſchrittlichen Praktikers zum Abdrucke gebracht, weil er ſo recht das Bedürfnis nach einer wiſſenſchaftlichen Durchleuchtung der brennenden Betriebsfragen beweiſt. Insbeſondere trifft der Verfaſſer mit der Erklärung der „Organiſation“ als „Ordnung und Vernunft“ den Nagel auf den Kopf; dagegen iſt er in zu großer Beſcheidenheit einem Irrtume zum Opfer gefallen, denn die Wiſſenſchaft will nichts als Ordnung und Vernunft, d. h. alles das, was für den Betrieb vernunftgemäß iſt, a u f z e i c h n e n, ſ a m m e l n, e i n t e i l e n, mit einem Worte „ordnen“ und ſodann m i t t e i l e n, alſo belehrend und fördernd wirken. Alle Mitteilungen über Erfahrungen aus dem Werksbetriebe müſſen wir daher als wertvolle Bauſteine zu dem großen Gedankengebäude der Textilwiſſenſchaften bezeichnen, die ſonach gewiß nicht umſonſt geſchrieben ſind. Selbſtverſtändlich geben wir auch Einwendungen, Berichtigungen und Ergänzungen gerne Raum.

(Die Redaktion).

Das G e b i e t d e r W e b e r e i umfaßt alle Arbeitsvorgänge von der Aufbewahrung des Garnes bis zur Ablieferung der Gewebe in fehlerfreiem Zuſtande. Oft wird der Weberei auch die Zwirnerei angegliedert. Die Weberei iſt eine Unterabteilung der Geſamterzeugung, gleichwie die Färberei, Spinnerei uſw. Sie zerfällt ſelbſt wieder in mehrere Unterabteilungen, deren jede, je nach Größe des Betriebes, eine gewiſſe Selbſtändigkeit hat. Dieſe ſind: Garnlager und Garnausgabe, die Spulerei, Zwirnerei, Kettenſchärerei bezw. Zettlerei, Kettenleimerei und -Trocknerei, die Vorrichterei (d. i. Einziehen, Andrehen u. dgl.), die eigentliche Weberei, ſowie die Nopperei und Stopferei. Dazu kommt in Modewarenfabriken die Muſterei (Deſſinatur), die mit dem eigentlichen Werksbetriebe nichts zu tun hat. Ich werde ſpäter darauf zurückkommen.

Die folgenden Ausführungen ſind nach zwei Geſichtspunkten gegliedert:

1. Wahl der Räumlichkeiten, ſowie geeignetſte Anordnung und Bauweiſe der Maſchinen,
2. Beſprechung der einzelnen Arbeitsvorgänge.

I.

Ein Haupterfordernis für Webereiräume iſt g u t e s L i c h t, insbeſondere bei dunklen und zart abgetönten Farben, dann genügend ſ t a r k e A n l a g e der Gebäude, um den Erſchütterungen Stand zu halten. Wenn Kettenſchärerei, Leimerei und Webſtühle nicht im gleichen Stockwerk untergebracht ſind, iſt ein Aufzug für die Kettbäume notwendig. Gegen das alte Verfahren, die Weberei im Dachgeſchoß unterzubringen, läßt ſich nichts oder doch nur wenig einwenden. Nachteilig wirken die ſtarken Erſchütterungen auf das ganze Gebäude, das ſehr ſtandfeſt gebaut ſein muß, welchen Bedingungen der Schedbau beſſer als der Geſchoßbau entſpricht; er iſt für Webereien ſehr zweckmäßig, ſofern die Grundfläche zur Verfügung ſteht.

Die A n o r d n u n g d e r M a ſ c h i n e n hat derart zu geſchehen, daß jeder unnütze Weg, ſei es für die Arbeiter oder für das Werksgut vermieden wird. Das Garnlager darf nicht abgelegen und ſoll in trockenen, luftigen Räumen untergebracht ſein; die Garnbäume müſſen von der Kettenſchärerei auf kurzem Wege zur Kettenleimmaſchine zu bringen ſein, ebenſo von dieſen zu den Webſtühlen. Bei letzteren empfiehlt ſich die Aufſtellung nach Bauart und Breite. Hat man Stühle mit Rechts- und ſolche mit Links-Antrieb, ſo ſtellt man ſie ſo auf, daß je 2 Bruſtbäume gegenüber ſtehen. Dies iſt beim 2-Stuhl-Syſtem notwendig, das wohl zahlreiche Vorteile bietet, deſſen Durchführung aber noch auf mancherlei Schwierigkeiten ſtößt. Die Webſtühle ſtellt man neben- oder beſſer geſagt hintereinander in langen Reihen auf. Zwiſchen je 2 Reihen ordnet man einen Gang von etwa $1\frac{1}{2}$

bis 2 Meter Breite an. Ueber diesem läuft die Transmissionswelle, von welcher aus beide Stuhlreihen angetrieben werden.

Eine viel umstrittene Frage ist die des elektrischen Antriebes, dessen Vorteile – namentlich in Webereien – die Nachteile überwiegen. Dem Einzelantrieb ist unbedingt der Vorzug zu geben; hiervon bilden nur die breiten Stühle wegen der Schwierigkeit des Anlassens eine Ausnahme.

Die Frage der Bauart der Webstühle ist nicht gar so wichtig, wie es dem Fernstehenden scheinen mag. In den letzten Jahren – fast hätte ich gesagt: Jahrzehnten – sind auf dem Gebiete der Webereimaschinen wenig grundlegende Änderungen vorgekommen. Neben neuzeitlichen Maschinen lassen sich alte manchmal noch recht gut sehen.*) Sogar die alte Schärkrone wird noch vielfach mit Erfolg angewandt. In den meisten Fällen ist sie der Schärmaschine gewichen. Die Stiften-Schärmaschine, bei welcher die einzelnen Bänder durch Stiften vor dem Zusammenrutschen bewahrt wurden, hat durch die Konus-Schärmaschine eine wesentliche Verbesserung erfahren. Diese trifft man denn auch fast ausnahmslos an. Die Ketten-Leim- und Trocken-Maschinen werden gegenwärtig nur noch nach dem Heißluftsystem gebaut. Sie müssen mit regelbarem Antrieb ausgestattet sein, um sie den verschiedenen Garnsorten und Leimungsgraden anpassen zu können.

*) Diesen Behauptungen können wir uns nicht anschließen, da der Bau der Webstühle eine geradezu durchgreifende Vervollkommnung erfahren hat und die Fortschritte im Maschinenbauwesen auch im Webstuhlbau nicht ohne Einfluß geblieben sind. (Die Redaktion).

Vollkommene und leistungsfähige Webstühle werden in Sachsen gebaut und legen auf der ganzen Welt ein glänzendes Zeugnis ab von deutschem Erfindergeist und deutscher Arbeit. Die österreichischen Webstühle von Georg Schwabe in Bielitz sind den deutschen wohl ebenbürtig. Mit dem Namen „englische Stühle" bezeichnet man Webstühle von schmaler Bauart, auch wenn sie in Deutschland gebaut sind; es wäre doch an der Zeit, dieser ganz ungerechtfertigten und unzeitgemäßen Benennung ein Ende zu machen. – Für manche Warengattungen, z. B. Filztuche, Segeltuche, breite Teppiche, kommen trotz ihres langsamen Ganges immer noch die alten Schönherr'schen Federschlagstühle in Betracht.

In den meisten Fällen wird man selbst für großgemusterte Gewebe Schaftstühle anwenden können; Jacquardstühle arbeiten wegen der kraftschlüssigen Fachbildungsvorrichtung schwerer und verhindern Fehler nicht so wirksam; in Tuchwebereien stehen sie nur mehr als „Musterstühle" in Anwendung.

An den Websaal soll die Nopperei grenzen; man kann sie aber auch in einem tieferen Geschoß unterbringen. In diesem Fall fördert man die abgewebten Stücke durch einen Schacht hinunter. In der Nopperei ist man auf die Geschicklichkeit und Gewissenhaftigkeit der Arbeiterinnen angewiesen; denn hier ist ausschließlich die Handarbeit in Anwendung, ausgenommen das Einnähen der Nummer, sowie nötigenfalls des Geschäftszeichens in die Stücke, was vermittels Nähmaschinen geschieht.

(Fortsetzung folgt).

Telegraphiert der Textilfachmann richtig?

Von Hans Czerny, Ingenieur

Die gegenwärtige Zeit der beginnenden Friedenswirtschaft, die den Wiederaufbau des niedergebrochenen Wirtschaftslebens einleiten soll, zwingt durch die mangelhaften Verkehrs- und Postverhältnisse, sowie die herrschende Verkehrsnot, fast alle Berufskreise, sehr viel telegraphisch zu arbeiten.

Jedes Telegramm, ob geschäftlicher oder privater Natur, soll in der Hauptsache zwei Bedingungen entsprechen; es soll einerseits so gehalten sein, daß Mißverständnisse unbedingt ausgeschlossen sind, andererseits soll aber die Zahl seiner Worte so klein wie möglich sein.

Nicht allein der Umstand, daß infolge der hohen Wortgebühr die Kosten einer kurzgefaßten Drahtung (insbesondere ist dies bei dringenden und Kabeltelegrammen der Fall) niedriger sind, sondern auch die Erkenntnis, daß durch kurzgefaßte Telegramme eine wesentliche Entlastung der gegenwärtig ohnehin sehr stark beanspruchten Telegraphenlinien und damit eine Verkürzung der Beförderungszeiten eintritt, sollte allgemein Veranlassung geben, nur kurz gehaltene Telegramme aufzuliefern.

Die Fähigkeit, Telegramme so abzufassen, daß sie dem Empfänger auch bei kleinster Wortzahl wirklich verständlich bleiben, mangelt aber den Vertretern vieler Berufsgruppen.

Außer dem Kaufmann kommt in unserem modernen industriellen Geschäftsleben auch der Textil-Fachmann und zwar als Direktor, Betriebsleiter, Werkführer usw. sehr oft in die Lage, Telegramme abzuschicken, welche meist recht umfangreich ausfallen und trotz ihrer Länge vielfach unverständlich bleiben, sodaß sie zu Irrtümern, Rückfragen, Mißverständnissen, zwecklosen Reisen, großen Zeit- und Geldverlusten und vielen sonstigen Unannehmlichkeiten führen.

Ohne nun in weitere Erörterungen über die Abfassung von Telegrammen einzutreten, soll an Hand der nachstehenden Beispiele und Gegenbeispiele gezeigt werden, wie der Ingenieur oder der technische Kaufmann seine Telegramme abfassen soll.

Das Textilwerk „A" will von der Spinnerei-Maschinenfabrik „B" eine gleiche Feinspinn-Maschine, wie vor Jahren bereits bezogen, kaufen. Beide Firmen wechseln nun im Verlaufe dieses Geschäftes nachfolgende Telegramme, wobei das an zweiter Stelle stehende das gekürzte Telegramm bedeutet:

Textilwerk „A": „Drahtet sofort Offertpreis gleichen Selfaktor wie im Jahre 1910 bereits geliefert" (11 Wörter)

gekürzt: „Drahtofferiert gleichen Selfaktor 1910 geliefert" (5 Wörter).

Maschinenfabrik „B": „Selfaktorpreis beträgt 385000 Mark, unser Werk Lieferzeit 12 Monate, Eilbrief folgt" (11 Wörter)

gekürzt: „Selfaktorpreis 385000 Werkmark 12monatig Eilbrieffolge" (5 Wörter).

Der Firma „A" erscheint der geforderte Preis zu hoch; auch will sie die Maschine schon früher und zwar in 10 Monaten geliefert haben, sie drahtet zurück:

Textilwerk „A": „Stellen Preislimit 350000 Mark ab Werk annehmst sowie 10 monatliche Lieferzeit" (10 Wörter)

gekürzt: „Annehmet Preislimit 350000 Werkmark zehnmonatig" (5 Wörter).

Maschinenfabrik „B": „Bedauern Preisermäßigung außerordentlich, Lieferzeit 10 Monate dagegen möglich" (10 Wörter)

gekürzt: „Bedauern Preisnachlaß zehnmonatig möglich" (4 Wörter).

Das Textilwerk „A" gibt sich mit diesem Bescheid zufrieden und bestellt die Maschine indem sie telegraphiert:

Textilwerk „A": „Bestellen offerierten Selfaktor 350000 Mark ab Werk Lieferzeit 10 Monate" (10 Wörter)

gekürzt: „Bestellen Selfaktor 350000 Werkmark zehnmonatig" (5 Wörter).

Zur Aufstellung der Maschine benötigt die Firma „A" eine Aufstellungszeichnung; sie drahtet zu diesem Zweck an die Lieferfirma „B":

Textilwerk „A": „Sendet sofort per Eilboten verbindlichen Aufstellungsplan bestellen Selfaktor zweifache Ausfertigung" (10 Wörter)

gekürzt: „Eilbotet verbindlichen Selfaktor Aufstellungsplan zweifach" (5 Wörter).

Der Liefertermin für die in Auftrag gegebene Maschine rückt näher, daher drahtet die bestellende Firma:

Textilwerk „A": „Drahtet sofort nach Empfang wann versandbereit bestellter Selfaktor" (8 Wörter)

gekürzt: „Drahtet wenn versandbereit Selfaktor" (4 Wörter), worauf das Lieferwerk „B" antwortet:

Maschinenfabrik „B": „Bestellte Maschine wird versandfertig allerfrühestens zwanzigsten" (6 Wörter)

gekürzt: „Maschine versandbereit frühestens zwanzigsten" (4 Wörter).

Die bestellende Firma erwartet nunmehr das Versandavis; a dasselbe nicht rechtzeitig eintrifft, drahtet sie der Firma „B" ie folgt:

Textilwerk „A": „Vermissen noch Versandanzeige bestellten elfaktor, erbitten Drahtnachricht da dringendste Verlegenheit" 10 Wörter)

gekürzt: „Vermissen Versandanzeige Selfaktor dringendste Verlegenheit Drahtnachricht" (6 Wörter), worauf bei er Firma „A" folgende Antwort eintrifft:

Maschinenfabrik „B": „Fertige Maschine abgeht bestimmt einundzwanzigsten versicherte Frachtgutsendung frühere Ablieferung unmöglich" (11 Wörter)

gekürzt: „Maschine abrollt bestimmt fünfundzwanzigsten Frachtgutversichert" (6 Wörter).

Nach Eintreffen der Maschine benötigt die Firma „A" einen Monteur, weshalb sie an die Firma „B" drahtet:

Textilwerk „A": „Sendet sofort nach Erhalt Monteur rückdrahtet dessen Eintreffen" (8 Wörter)

gekürzt: „Entsendet Monteur drahtet Eintreffen" 4 Wörter). Sie erhält folgende Drahtantwort:

Maschinenfabrik „B": „Unser Monteur dort eintrifft bestimmt fünften Vormittag" (7 Wörter)

gekürzt: „Monteur eintrifft fünften Vormittag" 4 Wörter).

Die Lieferfirma „B" will, daß ihr Monteur von der Firma „A" us nach einem anderen Montageplatz fährt. Sie drahtet daher hrem Monteur folgendes:

Maschinenfabrik „B": Nach Montageschluß fahrt Chemnitz pinnereiwerk dort unsere Briefinstruktion abwartet" (10 Wörter)

gekürzt: „Montageschluß Chemnitz Spinnereiwerk lort Brief abwartet" (6 Wörter).

Nach längerer Zeit erhält das Lieferwerk ein Telegramm, gemäß welchem die Firma „A" einen Ersatzteil bestellt; dasselbe lautet:

Textilwerk „A": „Eilsendet per Postpaket vollständige Ringspindel für gelieferten Selfaktor" (9 Wörter)

gekürzt: „Eilpostsendet vollständige Selfaktor Ringspindel" (4 Wörter).

Wiederum später läuft bei der Firma „B" ein Telegramm des Inhaltes ein:

Textilwerk „A": „Trommel vollständig gebrochen, sendet per Eilgutnachnahme Ersatzstück drahtet Versandtermin" (10 Wörter)

gekürzt: „Trommel Ersatz Eilgutnachnahme drahtet Versandtermin" (5 Wörter), worauf das Lieferwerk antwortet:

Maschinenfabrik „B": „Selfaktortrommel abgeht per Eilgutnachnahme zwölften frühere Ablieferung unmöglich" (9 Wörter)

gekürzt: „Trommel abgeht zwölften Eilgutnachnahme" (4 Wörter).

In diesen 16 Beispielen enthalten die erststehenden Telegramme insgesamt 150, die zweitstehenden gekürzten insgesamt 76 Worte. Läßt man Adresse und Unterschrift außer Betracht, so sind bei den 32 kurz gehaltenen Drahtungen die Telegraphenlinien durch den Wegfall unnötiger Worte, Beifügungen usw. nicht im mindesten stärker belastet als bei den 16 langgehaltenen. Sie könnten im zweiten Falle in der gleichen Zeit fast die doppelte Anzahl Telegramme aufnehmen, als im ersten.

In der gegenwärtigen Zeit sollte das Bemühen aller Beteiligten dahin gehen, den Gang unseres schwergehenden Wirtschaftslebens nicht noch mehr zu verlangsamen oder gar ganz zum Stillstand zu bringen. Es muß jede noch so kleine Maßnahme in Betracht gezogen werden, welche dazu beiträgt, die Katastrophe zu verhindern, daher sollte auch beim Telegraphieren, wie in vielen anderen Fällen und Dingen des täglichen Lebens, jeder Beteiligte, so auch der im Berufsleben tätige Textilfachmann, äußerste Sparsamkeit üben und seine Drahtungen kurz und dabei doch verständlich aufgeben.

Betriebsräte und Unternehmer

(Gedanken zum Betriebsrätegesetz)

Von Dr. Jul. K. Schnorr, Frankfurt a. M.

Vor dem Kriege hat über wirtschaftliche Dinge, über Privat- nd Volkswirtschaft in allen Kreisen des deutschen Volkes im allgemeinen die größte Unklarheit geherrscht. Der Arbeiter ging echanisch seiner Arbeit nach und erledigte sein Wochenpensum, m am Ende der Woche den sauer verdienten Lohn in Empfang u nehmen. Die Angestellten und Beamten machten es nicht nders. Der Industrielle und Kaufmann befolgten unbewußt den Grundsatz: mit den geringsten Mitteln den größten Gewinn zu rzielen. Der Philologe kümmere sich lediglich um seine Philologie. Der Mediziner fragte nichts nach Nationalökonomie, der Theologe gab sich zufrieden, wenn er auf Grund einer gut ausgearbeiteten Predigt die Gemüter seiner Gemeindemitglieder ergriffen hatte nd selbst der Jurist, der bis in die höchste Verwaltungsstelle eingedrungen war und mit zu entscheiden hatte über das Wohl eines ganzen Volkes, fragte wenig nach dem Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung in wirtschaftlichen Erscheinungen. Dies überließ man lediglich dem Volkswirt, der aber infolge nicht genügender Beachtung in der Öffentlichkeit nicht so im Interesse der Allgemeinheit wirken konnte, wie es unbedingt notwendig gewesen wäre. Im allgemeinen sind diese Behauptungen sicherlich übertrieben. Ausnahmen bestätigen die Regel.–

Nachdem ein 5jähriger Krieg die deutsche Volkswirtschaft in ihren Grundfesten erschüttert und sie aus ihren Fugen erbarmungslos herausgerissen hat, nachdem ein politisches und ökonomisches Unglück über uns hereingebrochen ist, wie nie zuvor, beginnt man allmählich die Notwendigkeit einer wirtschaftlichen Aufklärung in allen Kreisen zu erkennen. Man beruft Volkswirte in die Verwaltungsstellen, errichtet Volkshochschulen, in denen auch in besonderer Weise der wirtschaftlichen Wissenschaften gedacht werden soll, will volkswirtschaftliche und privatwirtschaftliche Disziplinen als Lehrfächer sowohl in der Elementar- als auch in den höheren Schulen einführen und erkennt in alledem u. a. ein gutes Mittel für den Wiederaufbau unseres zusammengebrochenen Wirtschaftslebens. Worauf es bei allem besonders ankommen wird, ist, daß diese nunmehr einsetzende Aufklärung in objektiver Weise geschieht und ohne durch die politische Parteibrille zu sehen. Nur so kann das Beginnen segensreich enden und den einseitig Verblendeten die Binde von den Augen gerissen werden, damit sie erkennen können, was in der Tat zu ihrem Segen dient. In der seither von der Sozialdemokratie einseitig unterrichteten Masse der Arbeiter liegt ein tiefer Grund für viele zur Zeit bestehenden mißlichen Verhältnisse, unter denen wir alle leiden und nicht am wenigsten der Arbeiter selbst. In dieser Tatsache liegt zweifellos auch eines der größten Bedenken, daß die durch das nunmehr angenommene Betriebsrätegesetz den Betriebsräten gegebene Macht im Interesse des Betriebes und damit im Interesse der Allgemeinheit und auch der Arbeiter selbst angewandt wird.

Ich verkennne nicht, daß das Betriebsrätegesetz an sich zunächst eine hohe wirtschaftliche Bedeutung hat, und zwar insofern, als es die Arbeiterschaft zum Subjekt in dem Wirtschaftsprozeß machen will. Die Mitwirkung der Arbeiter- und Angestelltenschaft im Produktionsprozeß hat nun gesetzliche Form bekommen. Auf der anderen Seite gibt es aber auch eine ganze Reihe sachlicher Gründe, die gegen die Bestimmungen des Betriebsrätegesetzes an sich sprechen und besonders dann, wenn man die obenerwähnte entweder ungenügende oder einseitige Unterrichtung in wirtschaftlichen Dingen berücksichtigt. Die Vertretung der Arbeiterschaft im Aufsichtsrat, die Einsichtnahme in die Bilanz bei Privatunternehmen, die Mitwirkung bei Einstellungen und Entlassungen usw., dies sind Dinge, die selbst bei genügender Unterrichtung und klarem Verständnis Anlaß zu schweren Bedenken geben, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll, zumal sie bereits bei der Beratung des Gesetzes hinreichend hervorgehoben worden sind, die aber umso mißlicher wirken können, wo Unterrichtung

und Verſtändnis und objektives Urteil entweder garnicht oder wenig vorhanden ſind.

Ich traue nun dem tüchtigen deutſchen Arbeiterſtamm zu, daß ſeine in die Betriebsräte entſandten Mitglieder die Fähigkeiten beſitzen, um die notwendigen Erfahrungen erwerben zu können, weiß auch, daß die Praxis in der Regel die beſte Lehrmeiſterin iſt, bin aber auch, nebenbei geſagt, davon überzeugt, daß wirtſchaftliche Grundbegriffe erlernt ſein müſſen, um in der Praxis erfolgreich angewendet zu werden. Ob aber der ſo lange Jahre hindurch einſeitig inſtruierte Arbeiter ſo handeln wird, wie es für die Allgemeinheit von Nutzen iſt, ohne von Grund auf über Urſache und Wirkung in allen wirtſchaftlichen Dingen, in Arbeiter- und Lohnfragen, in Preisbildungsfragen, in der Frage der Neubildung von Kapital und Produktionsmitteln, in Betriebsfragen uſw. objektiv unterrichtet zu ſein, möchte ich bezweifeln. Dem Betriebsrat liegt eben eine äußerſt ſchwierige Aufgabe ob. Er ſoll auf der einen Seite ſeine eigenen Intereſſen, auf der anderen Seite die Intereſſen des Betriebes vertreten. Es müſſen Kompromiſſe geſchloſſen werden in manchen Fragen und Verhandlungen zwiſchen Arbeitnehmer und Arbeitgeber, damit etwas Vernünftiges, etwas Ganzes, beide Teile befriedigendes entſteht. Objektivität muß aber dabei oberſter Grundſatz ſein, Objektivität und keine einſeitige Intereſſenvertretung auf Seiten der Arbeitnehmer, ſo auch, wie dies ganz ſelbſtverſtändlich iſt, auf Seiten der Unternehmer. Erſprießliche Arbeit wird nur dann geleiſtet werden können, wenn alle durch gegenſeitiges taktvolles und rührig Zuſammenwirken darauf bedacht ſind, das Ganze fördern zu helfen. Jeder muß auf ſeinem Poſten ſtehen mit dem Gefühl ſtrenger Pflichterfüllung. Es muß von Angeſtellten, Arbeitern und Unternehmern gefordert werden, daß jeder Einzelne ſein Verhalten mit der notwendigen Rückſichtnahme auf den Standpunkt des anderen einrichtet und die Notwendigkeit eines möglichſt reibungsloſen Zuſammenarbeitens aller Glieder des Betriebes erkennt. Zu einer ſolchen Erkenntnis iſt aber mehr notwendig, als bloßes Appellieren an die Vernunft und leere Worte machen und Satzungen aufſtellen; es muß eine Unterrichtung über wirtſchaftliche Bedingungen im oben angedeuteten Sinne hinzukommen. Nur dann mag eine gerechte Vertretung der Intereſſen jedes Einzelnen und gleichzeitiger Wahrung der Intereſſen des Betriebes voll erreicht und der Beweis erbracht werden, daß das Mitbeſtimmungsrecht nicht produktionshemmend, ſondern produktionfördernd wirkt, zum Wohl aller Beſchäftigten, zum Wohl des Betriebes und des Volksganzen.

(Schluß folgt.)

Kein Verbot des Papierbindfadens durch die Reichspoſt

Von zuſtändiger Stelle wird uns mitgeteilt:

In letzter Zeit iſt verſchiedentlich das Gerücht aufgetaucht, daß die Reichspoſtverwaltung, einem Antrag der Hanfinduſtrie Folge leiſtend, ein Verwendungsverbot für Papierbindfaden zur Umſchnürung von Poſtpaketen erlaſſen hat und deshalb Verbraucher und Händler vor Ankauf von Papierbindfaden gewarnt werden. Dieſes aus durchſichtigen Konkurrenzgründen in Umlauf geſetzte Gerücht iſt frei erfunden und entbehrt jeder Grundlage. Die Reichspoſtverwaltung denkt nicht daran, ein Verbot der Verwendung von Papierbindfaden zur Umſchnürung von Poſtpaketen und Wertpaketen zu erlaſſen oder Regreßanſprüche abzulehnen für Wertpakete, die mit Papierbindfaden umſchnürt waren. Die Reichspoſtverwaltung iſt im Gegenteil beſtrebt, auch fernerhin den Verbrauchern die freie Wahl zwiſchen Hanfbindfaden und Papierbindfaden zu überlaſſen, zumal der Papierbindfaden durch ſtete techniſche Vervollkommnung in der Reißfeſtigkeit den Anſprüchen der Reichspoſtverwaltung voll entſpricht und in den beſſeren Sorten ſtets mit einer Hanfeinlage verſehen iſt, welche die Dauerhaftigkeit noch bedeutend erhöht. Die namhaften Beſtellungen von Papierbindfaden, welche die Reichspoſt ſelbſt für ihren Betrieb laufend und bis in die letzte Zeit bei der deutſchen Papierga induſtrie aufgegeben hat, beweiſen am beſten die völlige Haltloſigkeit des oben erwähnten Gerüchtes.

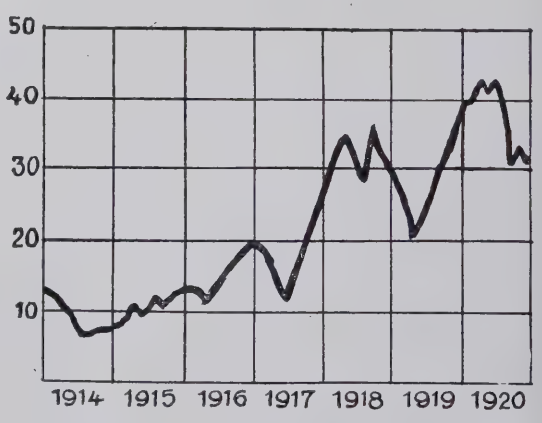
Die Preisbewegung für Baumwolle mit Schaulinien

Wir entnehmen der „Frankfurter Zeitung“: Die Baumwolle hat in den Jahren ſeit dem Kriegsausbruch bis heute mancherlei Merkwürdigkeiten in der Preisbildung erlebt. Zunächſt glaubte man in Amerika, als der Krieg begann, nun würde Europa von jedem Kauf abgeſchnitten ſein, und die natürliche Folge dieſer, wie ſich nachher herausſtellte, irrigen Annahme, war ein um ſo größerer Preisſturz, als damals eine Rekordernte hereinkam. Als dann aber die Baumwollanpflanzungen künſtlich eingeſchränkt wurden und der heimiſche Bedarf überraſchend zunahm, ſtieg auch der Preis, der ſchließlich eine Höhe annahm, die beiſpiellos daſtand. Die überraſchende Entwicklung der amerikaniſchen Baumwollpreiſe iſt freilich nicht nur auf den ſtarken Verbrauch und die kleinen Ernten zurückzuführen, ſondern auch ein Zeichen für die Geldentwertung, von der ſelbſt Amerika nicht verſchont wurde.

Es wurden geerntet (in Millionen Ballen):

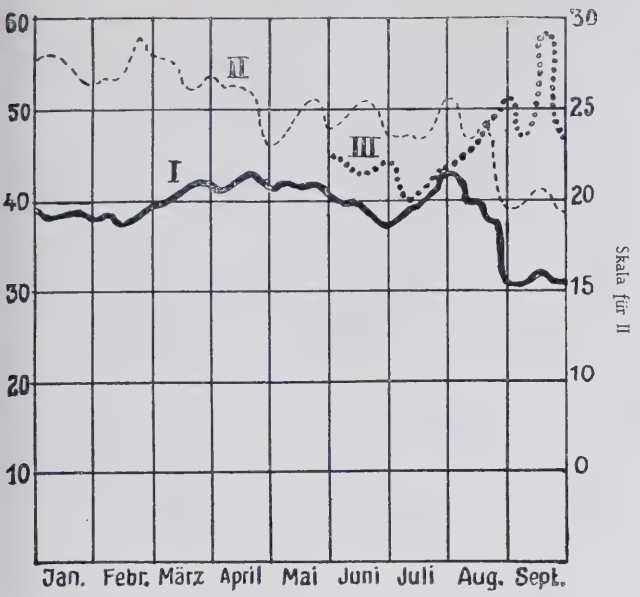
1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920
16.74	12.01	12.69	12.48	12.04	11.03	12.78 (?)

Für 1920 iſt alſo wieder ein beſſeres Erträgnis von 12.78 Millionen Ballen zu erwarten. Das iſt mit eine Urſache zu dem immerhin ziemlich bedeutenden Preisfall im September geweſen. Die folgende Darſtellung zeigt die Preisentwicklung für Baumwolle in New York 1914 bis 1920.



Schaulinie I (3. 10. 20)

In der nachſtehenden zweiten Darſtellung ſind die Preiskurven für Baumwolle im laufenden Jahr nach den Notierungen von New York, Liverpool und Bremen fixiert. Für New York (rechte Zahlenreihe) iſt der Preis in Cents für ein engliſches Pfund, für Liverpool (linke Zahlenreihe) in Pence für ein engliſches Pfund und für Bremen (rechte Zahlenreihe) in Mark für 1 kg zu verſtehen.



I. —— New Yorker Preis in Cents per engliſche Pfund
II. - - - - Liverpooler Preis in Pence per engliſche Pfund
III. . . . . Bremer Preis in Mark per kg

Am eklatanteſten iſt in dieſer Zeichnung der gewaltige Unterſchied in der Preisentwicklung im September zwiſchen New York und Bremen, während Liverpool, wenn auch zögernd, New York folgt. Wir ſehen hier die Merkwürdigkeit, daß gegenüber dem ſtarken Preisſturz in New York in Bremen ein ſcharfer Aufſtieg eintrat, juſt in den Tagen, da der amerikaniſche Markt den tiefſten Preisſtand im ganzen Jahr aufwies. Die Urſachen ſind klar. Für Amerika hängen ſie, wie oben ſchon erwähnt, mit der Ausſicht auf eine beſſere Ernte zuſammen, dann hat der „Käuferſtreik" in der amerikaniſchen Textilbranche auf die Preiſe gedrückt, und ſchließlich war die Befürchtung nicht von der Hand zu weiſen, daß der drohende engliſche Kohlenarbeiterſtreik auch die baumwollverarbeitende Induſtrie in Mitleidenſchaft ziehen würde.

Für Deutſchland hatten alle dieſe Gründe für eine Verbilligung ihre Durchſchlagskraft verloren, da gerade im September der Dollar ſcharf im Preiſe anzog. Man ſieht hier wieder, wie die auf dem Valutamarkt herrſchende Anarchie die deutſche Induſtrie in eine ganz unhaltbare Lage gebracht hat.

Gerade der Verlauf der Baumwollpreiskurve in Bremen iſt dafür ein Beweis. Man kann übrigens an dieſer Preisentwicklung ſehen, wie notwendig für den deutſchen Käufer von ausländiſchen Rohſtoffen ein Valutenterminmarkt iſt, ſolange eine Stabiliſierung der Valuta nicht erreicht iſt. Denn die Gefahren der Schwankungen auf dem Rohſtoff- und auf dem Valutenmarkt zuſammen ſind auf die Dauer für die Induſtrie zu viel.

Fachſchulberichte

neſterſchluß an der Höheren Webſchule und Webereifachſchule zu Chemnitz.

Anläßlich des Schluſſes des Sommerhalbjahres fand am September, nachmittags 5 Uhr, die Entlaſſungsfeier für die henden Schüler der Tagesſchule (Höhere Abteilung), der ndſchule (Lehrgang für Kaufleute, Sonderlehrgang in Unter- en von Garnen und Stoffen und Sonderlehrgang für Farben- Harmonielehre) ſtatt. Herr Direktor Prof. Gräbner be- delte in ſeiner Anſprache die drei in heutiger Zeit beſonders tigen Charaktereigenſchaften: „Tatkraft, Arbeitsfreudigkeit Verantwortungsgefühl". Herr Fachlehrer Sachs hielt einen rag über die Grundzüge der Farbenlehre von Geheimrat ald. Herr Fabrikdirektor Thümer, der Vorſitzende des Ver- les ehemal. Webſchüler forderte die abgehenden Schüler auf, it es noch nicht geſchehen, Anſchluß an eine der drei beſtehenden Schülervereinigungen zu ſuchen. Namens der von der Anſtalt ſcheidenden Beſucher dankte Herr Lohſe den an der Schule wirkenden Lehrkräften. Als Vertreter des Webſchuldirektoriums nahm Herr Obermeiſter Kleiber und vom Verein „Jacquard" Herr Obermeiſter Reißig an der Feier teil.

Für beſondere Leiſtungen wurden folgende Beſucher der Tagesſchule ausgezeichnet:

Höhere Webſchule II: Bruno Richter-Chemnitz, Walter Zuber-Chemnitz und Gerhard Hannemann-Plauen i. V. mit je einem Diplom, Gerhard Glathe-Wilsdruff, Ernſt Lohſe-Mittweida mit je einer Belobigung I; Martin Lehmann-Görlitz und Willy Nagel-Chemnitz mit je einer Belobigung II.

Höhere Webſchule I: Georg Richter-Oberneukirch, Felix Mönicke-Leipzig und Harry Eckhardt-Chemnitz mit je einer Belobigung I und Walter Oehlhoff-Halberſtadt mit einer Belobigung II.

Berichte der Aktiengeſellſchaften der Textilinduſtrie

¶ Die G.-V. der Spinnerei und Weberei Kottern beſchloß Erhöhung des Aktienkapitals von M. 3,60 auf 6 Mill.

¶ Zur Verteilung des 10proz. Bonus bei den Gladbacher ilwerken erfährt die „Gladb. Ztg.", daß die Verteilung aus Erlösüberſchuß geſchieht, der aus dem Verkauf der Baumſpinnmaſchinen herrührt. Der freiwerdende Raum ſoll für Kunſtwollſpinnerei verwendet werden.

¶ Die Conkordia Spinnerei und Weberei in Bunzlau und liſſa beantragt die Erhöhung des Aktienkapitals um M. 4 auf ill. Die neuen Aktien ſollen im Verhältnis von 1 zu 1 an- ten werden. (Letzte Dividende 16 Proz).

¶ Gruſchwitz Textilwerke A.-G., Neuſalz (Oder). In dem am März 1920 abgelaufenen Geſchäftsjahr beträgt der Rohgewinn ,02 (0,93) Mill. Nach M. 290 229 (309 259) Abſchreibungen leibt ein Reingewinn von M. 658 581 (940 294), aus dem, bereits gemeldet, wieder 10 Proz. Dividende verteilt werden n.

¶ Die Weißthaler Spinnerei und Weberei A.-G. in Kockiſchthal bei Mittweida, die der Dresdener Gardinen- und Spitzenufaktur naheſteht, weiſt für 1919/20 einen Reingewinn von 469 578 (220 847) aus, woraus 15 (10) Proz. Dividende und Proz. Sondervergütung verteilt werden ſollen. Das Aktienkapital ſoll bekanntlich um M. 1½ Mill. auf M. 3 Mill. durch ab April d. J. dividendenberechtigte Aktien erhöht werden.

Eine G.-V. der Reichshadern A.-G. ſoll über Liquidation Beſchluß faſſen. (Kapital M. 1 Million, gegründet 1915. Bilanzen wurden bekanntlich auf behördliche Weiſung bisher nicht veröffentlicht).

¶ Die Duncan Leinenindustrie in Großſchweidnitz erhöhte ihr Aktienkapital um M. 2 auf 4 Mill. Die neuen Aktien ſollen an der Dividende 1920 ohne Rückſicht auf Einzahlung voll teilnehmen. (Dividende 1918 14 Proz., außerdem Bonus M. 46.25 je Aktie.

Die Farbwerke Franz Rasquin A.-G. in Mülheim-Köln ſchlägt 40 Proz. Dividende vor (i. V. 20 Proz. und 10 Proz. Bonus in Kriegsanleihe).

¶ Die Braunſchweigiſche A.-G. für Jute- und Flachs-Induſtrie, Braunſchweig, verteilt 1919/20 nach M. 103 970 (i. V. 102 196) Abſchreibungen 10 (12) Proz. Dividende bei M. 280 000 (200 000) Verwendung für Wohlfahrtszwecke und M. 113 457 (141 146) Vortrag. Durch das Großfeuer, das Ende Juli den größten Teil der Braunſchweiger Fabrik vernichtete, iſt dort der Betrieb zum Stillſtand gekommen. Einſtweilen wird in den zur Verfügung gebliebenen Räumen ein Notbetrieb durchgeführt werden. Die Fabrik in Vechelde, die vor längerer Zeit wegen Kohlenmangels zum Erliegen gekommen war, hat man wieder in Gang gebracht. Man beabſichtigt dieſen Betrieb zu erweitern. (G.-V. 13. Oktob.)

¶ Die Mech. Baumwoll-Spinn- und Weberei Kempten erhöhte das Grundkapital durch Aufzahlung von je M. 100 ſeitens der

Geſellſchaft auf die vorhandenen 2000 Stück Aktien zu je M. 900 und durch Ausgabe von M. 1 Million neuen Aktien auf M. 3 Mill. Die neuen Aktien ſind ab 1. Januar 1920 dividendenberechtigt und werden den alten Aktionären im Verhältnis von 2 zu 1 zu 125 Proz. angeboten.

¶ Juteſpinnerei und Weberei Hamburg-Harburg. Der Reingewinn einſchl. M. 185713 (i. V. 183531) Vortrag beträgt nach M. 100000 (wie i. V.) Abſchreibungen M. 374269 (339804), woraus 7½ (5) Proz. Dividende verteilt und M. 134951 vorgetragen werden. Bei M. 3 Mill. Aktienkapital verzeichnet die Bilanz M. 1,77 (6,15) Mill. Kreditoren gegenübor M. 1,54 (3,46) Mill. Debitoren und M. 3,04 (0,05) Mill. ſtark vermehrten Vorräten.

¶ Jagenberg-Werke A.-G. Düſſeldorf. Nach M. 340846 (176832) Abſchreibungen ergibt ſich ein Überſchuß von M. 607970 (646631), woraus wieder 10 Prozent Dividende verteilt und M. 105757 (33786) vorgetragen werden. Außerdem ſollen aus der beſonderen Rücklage M. 40 (100) Bonus ausgeſchüttet werden. Die Bilanz verzeichnet M. 10,44 (3,63) Mill. Gläubiger und Anzahlungen gegenüber M. 9,03 (7,92) Mill. Schuldnern und Bankguthaben, M. 0,55 (0,09) Mill. Wertpapieren und Wechſeln, ſowie M. 0,60 (2,02) Mill. Vorräten.

¶ Die G.-V. der Haunſtetter Spinnerei und Weberei in Augsburg beſchloß die Erhöhung des Aktienkapitals von M. 1542857 auf M. 2800000 und zwar durch Aufzahlung von M. 285,76 auf jede alte Guldenaktie, wodurch dieſe auf den Betrag M. 2000 erhöht wird. Von der Aufzahlung leiſtet die Geſellſchaft M. 12.85 auf jede Aktie. Ferner werden ausgegeben 1000 Stück neue Inhaberaktien zu M. 1000, wovon 900 Stück durch die Bayeriſche Disconto- und Wechſelbank in Augsburg den Aktionären zu 110 Proz. derart angeboten werden, daß auf eine alte Aktie zu M. 2000 eine neue von M. 1000 entfällt. Die reſtlichen 100 Stück werden zu 125 Proz. begeben.

¶ Tuchfabrik Lörrach. Das Unternehmen erzielte 1919/20 nach M. 109094 (i. V. 59054) Abſchreibungen und M. 59880 (200000) Kriegsſteuerrücklage einſchl. M. 69397 (80068) Vortrag M. 387571 (226629) Reingewinn, woraus 12 (10) Proz. Dividende verteilt werden. Bei M. 800000 Aktienkapital werden M. 2,26 (0,51) Mill. erhöhte Kreditoren und Darlehen ausgewieſen gegenüber M. 1,33 (0,53) Mill. Debitoren, M. 0,96 (0,26) Mill. Fabrikaten und M. 2,46 (0,91) Mill. Rohmaterialien.

¶ Die Augsburger Kammgarnſpinnerei erhöhte ihr Aktienkapital um M. 2,62 auf 5,50 Mill. durch Auszahlung der Aktien von Fl. 5000 auf M. 10000 und Ausgabe von M. 2,14 Mill. neuen Aktien. (Das bisherige Kapital war M. 2,88 Mill. Dividende 1918: 14 Proz.)

¶ Die a. o. G.-V. der A.-G. für Bleicherei, Färberei, Appretur und Druckerei in Augsburg genehmigte die Kapitalserhöhung um M. 2,2 Mill. ab 1. Januar 1920 dividendenberechtigte Aktien. Davon werden M. 2 Mill. den Aktionären zu 115 Proz. im Verhältnis von 1 zu 1 angeboten und die reſtlichen M. 200000 der Bayeriſchen Disconto- und Wechſelbank zur Verwertung bei einem Mindeſtkurſe von 150 Proz. überlaſſen.

¶ Die G.-V. der Baumwollweberei Zoeſchlingsweiler genehmigte die Erhöhung des Aktienkapitals von M. 542857 auf M. 1200000 zu den bekannten Bedingungen. Die neu auszugebenden M. 600000 Aktien werden von einem Konſortium zu 110 Proz. übernommen und den Aktionären im Verhältnis v 1 zu 2 angeboten.

¶ Die Engliſch-Ungariſche Tuch- und Textilhandel A.-G. Budapeſt beſchloß eine Kapitalserhöhung von K. 12 auf 24 M Die alten Aktionäre haben ein Bezugsrecht im Verhältnis von 1 zu

¶ Die Bautzener Tuchfabrik A.-G. beabſichtigt, ihre Akt an der Berliner Börſe einzuführen. Vorher ſoll jedoch eine höhung des Aktienkapitals um M. 1½ Mill. durchgeführt werd wobei den Aktionären auf 5 alte 4 junge zu 130 Proz. an boten werden ſollen. Die alten Aktien notieren an der Dresde Börſe 295 Proz.

¶ Die Süddeutſche Baumwoll-Induſtrie, Kuchen, ſchließt 1919/ nach M. 350000 (i. V. 290000) Abſchreibungen und M. 140 Steuerrücklage einſchl. M. 95118 (284348) Vortrag mit M. 483 (455117) Reingewinn ab, woraus, wie gemeldet, 10 (8) Pr Dividende auf die alten und 5 Proz. auf die jungen Aktien v teilt werden. Bei M. 4 (2) Mill. Aktienkapital werden neb M. 2 (0) Mill. Obligationenſchulden M. 4.20 (0) Mill. Bankſchuld und M. 5,22 (0,81) Mill. ſtark erhöhte Verpflichtungen aus wieſen gegenüber M. 6,58 (0,27) Mill. Warenguthaben, M. 0 (1,03) Mill. Wertpapieren und M. 8,96 (1,49) Mill. Warenbeſtänd

¶ Die Kammgarnſpinnerei Stöhr & Co. in Leipzig ſchlägt G.-V. vom 29. Oktober die Verdoppelung des Stammkapitals M. 24 Mill. vor. Das gegenwärtige Kapital beträgt M. 12 M Stamm- und 2 Mill. 6proz. Vorzugsaktien, welch letztere erſt März d. J. gegen Überfremdung geſchaffen wurden.

¶ Die Dresdner Strickmaſchinenfabrik Irmſcher & Witte A. ſchlägt 15 (5) Proz. Dividende vor.

¶ In der G.-V. der Tüllfabrik Mehlteuer A.-G. wurde Erhöhung des Aktienkapitals um M. 2 auf 4 Mill. beſchloſſ Die neuen Aktien werden zum Kurſe von 140 Proz. den Akt näre im Verhältnis von 1 zu 1 angeboten.

¶ Unter Beteiligung der Ver. Glanzſtoff-Fabriken in Elb feld und ihrer Tochtergeſellſchaft in Sankt Pölten errichtet Böhmiſche Excomptebank und die Zivnostenska Banka die Gla ſtoff-Fabrik Tſchechoslowakei mit 40 Millionen Kapital, wel Kunſtſeide und Stapelfaſer erzeugen wird.

¶ Die A.-G. für Baumwollinduſtrie, Mülhauſen ſchließt 1919/ einſch. Fr. 726461 Vortrag mit Fr. 3774499 Reingewinn woraus 8 Proz. Dividende verteilt, Fr. 1 Million der Dividend reſerve und Fr. 100000 dem Unterſtützungsfonds zugewieſ ſowie Fr. 1084267 vorgetragen werden. Bei Fr. 17 Mill. Akti kapital werden Fr. 48,82 Mill. Verbindlichkeiten ausgewieſen geg über Fr. 64.89 Mill. Debitoren und Fr. 7,04 Mill. Wertpapier

¶ Hanfwerke Füſſen-Immenſtadt A.-G., Füſſen. Auf Anti der Deutſchen Vereinsbank und der Deutſchen Bank, Fili Frankfurt a. M. ſind die Aktien an der Frankfurter Börſe zu laſſen worden. Auf Grund des mit der Mechaniſchen Seilerwar fabrik Füſſen abgeſchloſſenen Vertrages ging die Mechaniſ Bindfadenfabrik Immenſtadt an erſtere, ihren Namen in Ha werke Füſſen-Immenſtadt umändernde Geſellſchaft über. Du die bei den Neuemmiſſionen erzielten Agiogewinne haben die Geſamtreſerven des Unternehmens auf rund M. 13 Mill. höht. An Dividenden hat Füſſen für 1917–1919 auf die Pric tätsaktien je 15 Proz. und auf die Stammaktien je 16 Proz. v teilt. Immenſtadt verteilt 1915 bis 1918 je 15 Proz. und 19 15 Proz. und M. 50 Bonus pro Aktie.

Handelsberichte

¶ Die Befreiung von deutſchem Kleinvermögen in Italien. Wie die Auskunftsſtelle des Hanſa-Bundes für die Auslegung des Friedensvertrages mitteilt, liegt ein prinzipieller Beſchluß des italieniſchen Miniſterrates vor, der die Befreiung und Rückgabe des deutſchen ſogenannten kleinen Eigentums in Italien vorſieht. Als kleines Eigentum wird dasjenige betrachtet, das nach heutigen Preiſen einen Wert bis zu 50000 Lire umfaßt, ausgenommen ſind Geldbeträge. Es ſei ausdrücklich darauf hingewieſen, daß der Beſchluß des Miniſterrates durch eine geſetzliche Verfügung erſt noch eine konkrete Faſſung und Geſetzeskraft erlangen muß. Vorläufig und unverbindlich ſei bemerkt, daß für die Befreiung der heutige Wert und nicht etwa der Vorkriegswert maßgebend ſein wird. Die Art des Eigentums, ob beweglich oder unbeweglich (Waren, Grundſtücke oder Gebäude uſw.) erſcheint wa ſcheinlich unweſentlich. Einer Klärung bedarf auch noch Frage, ob Erben in die vollen Rechte des Erblaſſers eintret Sobald der Text der geſetzlichen Verordnung bekanntgegeb iſt, iſt die Auskunftsſtelle des Hanſa-Bundes, Berlin NW. Dorotheenſtr. 36, bereit, Intereſſenten mit Rat und Tat zur Se zu ſtehen.

¶ Mit Wirkung vom 1. Oktober 1920 iſt die Bewirtſchaftu des Leims und ſeiner Rohſtoffe (Knochen- und Leimleder) a gehoben worden, nachdem ſchon am 19. Auguſt der Volkswi ſchaftsausſchuß des Reichstages einſtimmig die Regierung erſu hatte, die Zwangsbewirtſchaftung des Leims aufzuheben und beabſichtigte Vertragswirtſchaft nicht in Kraft treten zu laſſ

rn die freie Wirtschaft einzuführen. Auch der Wirtschafts-che Ausschuß des Reichswirtschaftsrates habe sich in seiner heit für die Aufhebung der Bewirtschaftung des Leims und Rohstoffe ausgesprochen. Die Leimerzeugung habe sich ise durch den Bezug ausländischer Rohstoffe soweit ge-, daß ohne weiteres der inländische Bedarf gedeckt werden und zurzeit sogar Absatzschwierigkeiten bestehen. (Frkft. Ztg.)

¶ Der argentinische Wollreichtum. Die argentinische Regie-hat dem Parlament einen Gesetzesvorschlag unterbreitet, rleichterungen für den Verkauf und den Export der großen te an Wolle, die in Argentinien lagern, bezweckt. Die rung bemerkt, daß die Annahme des Vorschlages eine leichte ilung des Wollvorrates an die fremden Länder ermögliche, n Kredit bis zu zwei Jahren eingeräumt werden könne. (Frkft. Ztg.)

¶ Die letzten Kabelberichte aus Buenos-Aires über die Aus-n der La Plata-Wollschur lauten nicht günstig. Man be-et, daß die Beschaffenheit der Wolle geringer sein wird, der letzten Saison. Bessere Nachrichten liegen aus Uruguay Hier dürfte eine verhältnismäßig befriedigende Beschaffen-ler Wolle zu erwarten sein. (Frkft. Ztg.)

¶ Zur Lage der französischen Farbstoffindustrie. Die „Union roducteurs et des consommateurs pour le Developpement ndustrie des Matières Colorantes en France" berichtet laut Ztg.: Während der Zeit vom Juli bis Dezember 1919 hat Union" alle Anstrengungen gemacht, um die französischen aucher mit Farbstoffen zu versorgen, sei es durch Ankauf utschland, sei es durch die Unterstützung der französischen ken in Form von Beiträgen zur Entwicklung ihrer Industrie. Einkäufe in Deutschland geschahen entweder unmittelbar bei Fabriken oder auf Grund der deutschen Lieferungsverpflich-n. Zu den direkten Ankäufen wird bemerkt: Der Vertrag Versailles verpflichtet Deutschland, den Alliierten auf die r von 5 Jahren die Hälfte seiner Farbstoffvorräte und ein el seiner Produktion auszuliefern. Verschiedene Umstände n das Inkrafttreten des Friedensvertrages verzögert und die n gezwungen, direkte Einkäufe vorzunehmen. So wurden die Union unter Ausschluß des Zwischenhandels in der Zeit Juli bis Dezember von Deutschland insgesamt 1093 Tonnen offe bezogen. Die Aufwärtsbewegung, welche seit dem enstillstand auf alle Produkte übergegriffen hat, beeinflußte die Preise für die Farbstoffe. Da die Verbraucher aber end Waren benötigten und sich nicht anderweitig versorgen en, stand der Union kein Mittel zur Verfügung, um in Preisverhandlungen einzutreten. Sie erlangte aber von deutschen Fabriken die Zusage, daß sie auf die Berechnung hweizer Franken verzichteten und dafür in französischen Franken verrechneten, was angesichts des ständigen Steigens des Schweizer Frankens lebhaft begrüßt wurde. Bei der Verteilung wurde in erster Linie das Industriegebiet von Roubaix und Turcoing berücksichtigt, wie aus folgendem hervorgeht: Norddepartements 323 000 kg, Elsaß 42 000 kg, Paris 51 000 kg, Lyon 81 000 kg, Rouen 29 000 kg, Vogesen 37 000 kg, verschiedene andere Bezirke 71 000 kg. Die Pflichtlieferungen gaben folgendes Bild: Die Verschleppung des Inkrafttretens des Versailler Vertrages hatte für die französischen Farbenverbraucher die verhängnisvollsten Folgen. Erst im Oktober wurde das Protokoll unterzeichnet, nachdem die Deutschen den Alliierten 5200 Tonnen Farbstoffe abzugeben hatten. Von dieser Menge erhielt Frankreich 1000 Tonnen zugesprochen. Der Preis war vorteilhaft, immerhin verstrich aber eine gewisse Zeit mit der Übergabe und mit dem Versand, so daß die erste Sendung aus Deutschland erst im Dezember eintraf und im Verlauf des Jahres 1920 zur Verteilung gelangen konnte.

Die Bestrebungen der Union, die eigene Farbenfabrikation zu heben, haben bereits gute Fortschritte zu verzeichnen trotz der ungünstigen Verhältnisse, von denen sämtliche Industrien betroffen werden. Man hat neue Werke angelegt, alte modernisiert, neue Fabrikationszweige eingeführt und besonders auch die Farbenfabrikation von Spezialprodukten lebhaft gefördert, um sich vom Ausland unabhängig zu machen. Im vergangenen Jahre ist die Gesamtproduktion von Farbstoffen in den französischen Fabriken bereits von Monat zu Monat gestiegen, wie aus nachfolgender Aufstellung ersichtlich ist: Juni 174 724 kg, Juli 231 540 kg, August 270 681 kg, September 326 819 kg, Oktober 441 140 kg, November 409 679 kg, Dezember 612 700 kg.

¶ Die Bundesratsverordnung über die Verwendung von Chlorzinn zur Beschwerung von Seidenwaren wurde aufgehoben.

¶ Wiederaufbau in der französischen Leinenindustrie. Die französische Leinenspinnerei hatte vor dem Krieg 625 000 Spindeln, davon nur etwa 60 000 außerhalb des Bezirks Lille. Der Krieg brachte, wie bekannt, für diese Industrie gemäß ihrer geographischen Lage große Zerstörungen, die aber jetzt rasch wieder geheilt werden. Am 15. Juni waren, wie es in französischen Meldungen heißt, wieder 205 000 Spindeln in Betrieb, die sich bis Ende 1920 auf etwa 300- bis 320 000 vermehren dürften. Für die zweite Hälfte 1922 erhofft man wieder einen Bestand von wenigstens 600 000 Spindeln. (Frkft. Ztg.)

¶ Frankreich und die deutsche Farbenindustrie. Man schreibt der Frkft. Ztg.: In Roubaix hat sich das „Comptoir d'approvisionnement des teintureries du Nord de la France" gebildet, dem eine Reihe größerer nordfranzösischer Färbereien angehört. Es plant den Ankauf und den Import von deutschen Farbstoffen, die außerhalb des Rahmens des Versailler Friedens eingeführt und unter die Mitglieder verteilt werden sollen.

Marktberichte

¶ Die Preiskonvention in der englischen Leinenindustrie. ntlich schweben seit längerer Zeit Verhandlungen der n Flachsspinnereien, welche die Festsetzung von Mindest-n für Leinengarne aller Arten als Ziel haben. Während s jetzt den Anschein hatte, als ob die Verhandlungen ein digendes Resultat ergeben würden, wird gemeldet, daß die nbarung, welche auf den Widerstand vieler und zwar be-nder Spinnereien stößt, kaum zustandekommen wird.

¶ Der Wettbewerb Japans in der Seidenindustrie. Japan, während des Krieges eine recht bedeutende Seidenindustrie affen hat, kann seine Produktion im Lande selbst nicht mehr zen und macht alle Versuche, Seidenstoffe zu verhältnismäßig billigen Preisen nach Europa, nicht zum mindesten nach chland auszuführen. Da bekanntlich die deutsche Seiden-trie schwer zu kämpfen hat, so hat dieselbe gegen die Ein-japanischer Seidenstoffe energischen Protest erhoben.

¶ Die Lage des deutschen Webstoffgewerbes ist in den ver-lenen Zweigen wiederum verschieden zu beurteilen. In der warenindustrie ist der Geschäftsgang, soweit bestimmte Artikel tracht kommen, etwas gebessert, im ganzen aber noch un-ig. In der Hauptsache sind es die Zwischenhändler, welche größere Umsätze erzielen konnten, während die Fabrikanten mehr oder weniger mit Beschränkung zu arbeiten gezwungen sind. Etwas mehr Nachfrage herrscht für wollene und halbwollene Gewebe, doch sind auch hierfür die Umsätze infolge der hohen Verkaufspreise noch beschränkt. In baumwollenen und ähnlichen Artikeln sollen wiederum die Zwischenhändler, allerdings bei billigeren Preisen, größere Umsätze erzielt haben. Die allgemeine Lage in der Baumwoll-, Leinen- und Juteindustrie bleibt aber unverändert.

¶ Die Baumwollbörse in Rotterdam. Trotz der Mißerfolge, welche der holländische Baumwollhandel bisher gehabt hat insofern, als sein Ziel, Bremen auszuschalten, als vollständig mißlungen betrachtet werden kann, scheinen die interessierten Kreise nichts unversucht zu lassen, um das gesteckte Ziel zu erreichen. Die Lagerhäuser in Rotterdam sollen erheblich vergrößert worden sein und auch sonst Maßnahmen getroffen sein, um eine wirkliche Baumwollbörse in Rotterdam zu schaffen. Es scheint, als ob amerikanische Handels- und Finanzkreise hierbei noch immer ihre Hand im Spiel haben. Trotz alledem sind sich in allen Ländern objektive Beurteiler darüber einig, daß es den holländischen Baumwollhändlern jetzt und auch für die Zukunft nicht gelingen wird, Bremen auszuschalten.

¶ Auswanderung deutſcher Textilarbeiter nach Rußland. Beſonders in Sachſen iſt in der letzten Zeit bei größeren Mengen von Textilarbeitern zu beobachten, daß ſolche den Wunſch haben, nach Rußland auszuwandern. Wenn auch die Korporationen des Handels und der Induſtrie ſelbſt keine Bedenken gegen dieſe Auswanderung haben, ſo wird doch andererſeits von Kennern Rußlands darauf hingewieſen, daß im Augenblicke die Ausſichten für Textilarbeiter in Rußland keine günſtigen ſeien.

¶ Der Verluſt Eupens für die deutſche Textilinduſtrie iſt von weſentlich größerer Bedeutung, als ſolches allgemein angenommen wird. Nicht nur die Streichgarnſpinnerei von Eupen und Umgegend hat einen großen Teil der Web- und Strickwareninduſtrie mit Rohſtoffen verſehen, die Fertigfabrikate wie Herren- und Damenſtoffe, waren wegen ihrer Güte in der Konfektion außerordentlich geſchätzt und werden nicht ſo leicht zu erſetzen ſein.

¶ Belgien geſtattet die Ausfuhr von Wollen und Wollabfällen. Allerdings mit einer Zeitbeſchränkung hat die belgiſche Regierung die Ausfuhr von Wollen geſtattet. Dies beweiſt wohl, daß die einheimiſche Induſtrie über genügend Rohſtoffe verfügt und daß der Geſchäftsgang in der belgiſchen Induſtrie ſelbſt nicht ſo günſtig iſt, wie dies in der letzten Zeit gemeldet wurde.

¶ Rückgang der Preiſe für La Plata und für auſtraliſche Wollen. Auf den letzten Wollverſteigerungen in Antwerpen haben die Preiſe ſowohl für La Plata-Wollen wie für ausländiſche Wollen einen Rückgang erfahren.

¶ Rohkapok-Marktbericht. Auch die letzte Kapokeinſchreibung in Amſterdam hat wiederum einen Durchſchnittspreis von etwa 66 cts. pro ½ Kilo für allerbeſte Javaware gezeitigt. Für uns in Deutſchland werden ja bekanntlich kleine Rohſtoff-Preisſchwankungen ſtets durch die veränderliche Deviſennotierung vollkommen nivelliert. Intereſſant iſt es, daß vor einigen Tagen der anerkannt ſchwimmfähigſte Kapok der in dieſer Fähigkeit auch die beſte Javaware weit übertrifft, und zwar ein brauner Kapok aus Togo, dem früheren Deutſch-Weſtafrika wieder an den deutſchen Markt gekommen und bereitwilligſt hier Aufnahme gefunden hat. Von den Vereinigten Staaten gelangte eine Statiſtik herüber, aus der zu erſehen iſt, daß derzeitig drüben 291 Kapokfabriken beſtehen und daß im Jahre 1920 in den erſten 8 Monaten 9780 Tons Kapok im Werte von 3,322,795 Dollars verarbeitet und zum Verkauf gebracht wurden. Auch die Preiſe in den Staaten drüben für Rohware richten ſich im großen und ganzen nach den Auktionspreiſen in Amſterdam. Die Ausdehnung des Kapokgeſchäftes drüben iſt erſt ſeit den letzten Jahren zu verzeichn ſeit dem das Verbot der Nichtverwendung für Kapok auf H dels- und Kriegsmarineſchiffen gefallen iſt und die Ingebrau nahme des Kapoks für Bekleidungszwecke namentlich währe des Feldzuges erheblich Eingang gefunden hat.

¶ Die Deutſche Flachsbaugeſellſchaft, der das alleinige Re zum Ankauf beſchlagnahmter Flachſe zuſteht, zahlt nachſteher Preiſe für je 100 kg neuer Ernte franko Waggon Abgangsſtati Strohflachs M. 70–100 (in der alten Ernte M. 32–43), Röſtfla M. 125–175 (50–80), halbgebrachte Flachſe M. 120–330 (99–27 Brechflachs M. 330–550 (275–462), Knickflachs M. 180–4 (132–330), Schwungflachs M. 1750–2150 (1210–1650), Handhed flachs M. 1600–2150 (1100–1650) und Handhechelwerg M. 7 1000) (550–825). Die Preiſe für die ſechs letztgenannten Produ beziehen ſich für Flachs neuer Ernte auf die Zeit ſeit 1. Aug für Flachs alter Ernte auf die Zeit ſeit 1. April 1920. Die Pr verſtehen ſich für ſpinnbare Qualitäten. Die Flachsbauer hal wiederum Anrecht auf Rücklieferung von Fertigwaren.

¶ Die auf Veranlaſſung der engliſchen Regierung in A werpen abgehaltene Verſteigerung auſtraliſcher Wollen brac ein Angebot von 12800 Ballen, von denen 4100 Ballen verka wurden. Im ganzen waren die Preiſe gegenüber der letz Auktion unverändert, teilweiſe bis 5 Proz. niedriger.

¶ In Leipzig fand eine Verſteigerung von etwa 160 000 Tierhaaren ſtatt. Die Beteiligung aus Händler- und Fabrikant kreiſen war weniger lebhaft als ſonſt. Demzufolge verlief Auktion matt bei gedrückten Preiſen. Die angebotenen Meng gingen aber trotzdem in andere Hände über.

¶ Frankreichs Ausfuhr an Seidenerzeugniſſen betrug „Frkft. Ztg.“ in den erſten ſieben Monaten d. J. Fr. 1176 M (gegen 706 Mill. und 286 Mill. in der gleichen Zeit der Jahre 19 und 1918), während die ſiebenmonatige Einfuhr ſich auf Fr. 105 M ſtellte. Die Ver. Staaten haben in den ſieben Monaten 1920 Fr. 167 Mill. (i. V. 44 Mill.) Seidenerzeugniſſe erhalten.

¶ Amerikaniſcher Wollüberfluß. Der amerikaniſche „Fore Press Service“ meldet das Beſtehen rieſiger Beſtände von W bei den amerikaniſchen Schafzüchtern, bei einigen ſogar mehr Millionen Pfund, was er auf das Fehlen deutſcher und öſterreichiſc Käufer zurückführt. Der amerikaniſche Wollmarkt iſt ſo nied gedrückt, daß nur 35–37 Cents ſtatt früher 66–68 Cents für Ob Waſch-Vließe bezahlt werden. (Frkf. Ztg.

Perſonalberichte

Die Firma G. F. Beck in Hohenſtein-Ernſtthal gibt aus Anlaß ihres 100jährigen Jubiläums eine Feſtſchrift heraus, die einen Überblick über die Entwicklung des Unternehmens (Chenille-Tücher und Schals) gibt.

Literaturberichte

Die volkswirtſchaftliche Bedeutung des Lohnveredlungsverkehrs mit dem Auslande. Die Herren Dr. Behnſen-Berlin und Dr. Genzmer-Berlin von der Geſchäftsführung des Vereins Deutſcher Wollkämmer und Kammgarnſpinner haben ſoeben in einer Schrift „Valutaelend und Friedensvertrag“ *) die Geſamtheit der Einwirkungen des Friedensvertrages auf unſere Volkswirtſchaft eingehend erörtert. Sie kommen bei der Beſprechung unſerer ungünſtigen Rohſtofflage, die vornehmlich in Anbetracht des ſchlechten Standes unſerer Valuta nicht nennenswert geändert werden kann, auch zu einer Erörterung des Lohnveredelungsverkehrs mit dem Auslande, den ſie als notdürftigen Ausweg aus unſerer erbärmlichen Rohſtofflage bezeichnen. Sie geben zu, daß dieſer Lohnveredelungsverkehr, bei dem das Ausland ſeine Rohſtoffe nach Deutſchland einführt und hier verarbeiten läßt, zunächſt eine gewiſſe Entlaſtung für die deutſche Valuta und eine Verminderung des Valutariſikos der deutſchen Induſtrie bedeutet. Demgegenüber muß aber die deutſche Induſtrie, ſoweit ſie im Lohn verarbeitet, natürlich die geſchäftliche Führung an das Ausland abgeben, das mit den in Deutſchland in Lohn hergeſtellten Waren der deutſchen Exportinduſtrie und dem deutſch Exporthandel auf dem Weltmarkt Konkurrenz machen kann.

Mit Bezug auf die Grenzen des Lohnveredlungsgeſchäftes merken die Verfaſſer, daß ausländiſche Aufträge nur unter Bedingung erteilt werden, daß ſie in Deutſchland billiger a zuführen ſind, als im Auslande und daß die Maſchinen Landes, aus dem die Aufträge ſtammen, bereits voll beſchäf ſind. Bei niedergehender Konjunktur auf dem Weltmarkte würd infolgedeſſen die deutſchen Maſchinen, auf denen in Lohn arbeitet wird, zunächſt ſtillſtehen, die deutſchen Arbeiter würd zuerſt arbeitslos werden.

Die erwähnte Schrift geht auch im übrigen eingehend auf mannigfachen einſchneidenden Veränderungen ein, die die deutſ Textilwirtſchaft durch die Beſtimmungen des Friedensvertrages u im beſonderen durch die Abtrennung von Gebietsteilen mit ho entwickelter Textilinduſtrie erfahren hat.

*) Verlag Felix Meiner, Leipzig 1921.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Für Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſtko

Antworten:

Antwort auf Frage 3: Maſchinen für Strickkrawatten und Kragenſcho liefern:

Erich Barth, Chemnitz, Annenſtraße,
Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik A.-G., Chemnitz,
C. A. Roſcher Söhne, Mittweida i. Sachſen,
Ernſt Boeßneck, Einſiedel bei Chemnitz,
Chemnitzer Strickmaſchinenfabrik, Chemnitz.

Druck von Guſtav Julius Brandt, Mannheim

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen

Textilberichte können unmittelbar
n Verlag, sowie durch jede deutsche
anstalt zum Preise von Mark 13.–
chließl. Postgeld, für das Viertel-
r bezogen werden. Im Ausland
rlich Mark 120.– Drahtanschrift:
tilberichte Mannheim, Fernspr. 5923,
Postscheckkonto: Nr. 26076 :-:
Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wissenschaft, Industrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 9

Anzeigenpreise:

Die 4 gespaltene Nonpareillezeile kostet bei einmaliger Einrückung in einfarbig. Druck Mark 11.– 1/1 Seite kostet Mark 4200.–, für zweifarbigen Druck wird 100 % mehr berechnet. – Bei Wiederholung wird entsprechender Rabatt gewährt. – Für Sonder-Ausgaben besondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 1. November 1920

Betriebstechnischer Teil

Erzeugung, Verteilung und Verbrauch von Kraft, Licht und Wärme

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim

Elektrischer Einzelantrieb und Betriebswirtschaftlichkeit

Von Oberingenieur E. Derichsweiler, Mannheim

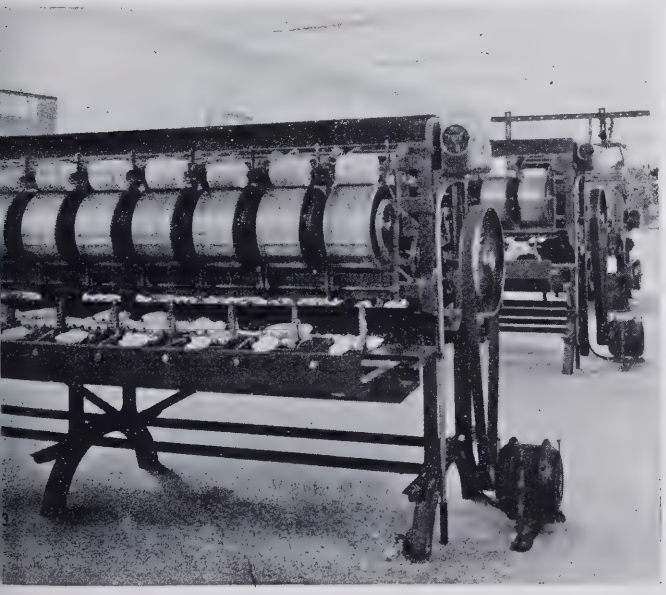
Die Wirtschaftlichkeit industrieller Betriebe nimmt nach dem
ge in höherem Maße die Aufmerksamkeit aller leitenden
ne in Anspruch als dies bereits früher der Fall war.

Auf zweierlei Art läßt sich die Betriebswirtschaft steigern:

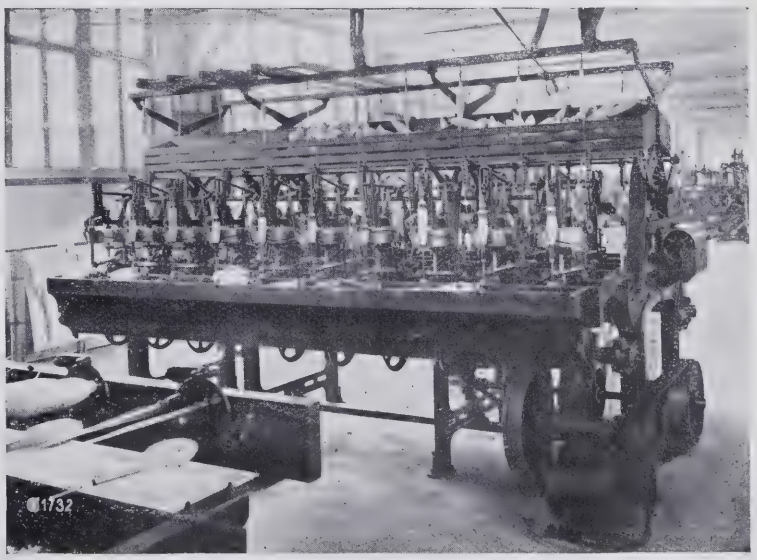
1. durch Erhöhung der Ausbeute vorhandener Anlagen bei gleichbleibender Bedienungsmannschaft, Verbesserung der Antriebsverhältnisse und höhere Ausnutzung der Arbeitsmaschinen.
2. durch Ersatz von Arbeits- und Hilfskräften durch selbsttätig wirkende Vorrichtungen.

Die unter 1 aufgestellte Forderung der erhöhten Ausbeute
den meisten Fällen erreichbar durch Steigerung der Ge-
ndigkeit der Arbeitsmaschinen. Soweit nicht die mechanische
gkeit der Bestandteile der Arbeitsmaschinen dem entgegen-
steht, handelt es sich um die Frage, ob die zu verarbeitenden Stoffe höhere Arbeitsgeschwindigkeiten vertragen können.

Es liegt bei vielen Betrieben der Fall vor, daß Unterschiede in der Güte der Stoffe, Abhängigkeit derselben von der Umgebung – z. B. Trockenheit oder Feuchtigkeit der Luft, größere oder geringere Staubfreiheit, Temperaturunterschiede u. dgl., oder Erfordernis möglichster Gleichmäßigkeit des Arbeitsvorganges eine Geschwindigkeit bedingen, welche bei den ungünstigsten Verhältnissen noch ein glattes Arbeiten gestattet, ohne dabei zu viel Ausschuß zu erzeugen. Bei Transmissions-Antrieb mit gleichbleibenden Tourenzahlen muß daher auf die Eigenschaften der zu verarbeitenden Stoffe Rücksicht genommen werden, weshalb die mechanische Leistungsfähigkeit der Arbeitsmaschinen bei weitem nicht so ausgenutzt werden kann, wie dies bei dauernd günstigen Verhältnissen möglich wäre.



Antrieb einer Kettenspulmaschine
n Dreiphasen-Wechselstrom-Motoren 1 PS, 970 Umdr./Min., 220 Volt, mit Kurzschlußanker, Kugellager und Wippe.
Umschalter mit Handrad an die Maschinen angebaut.

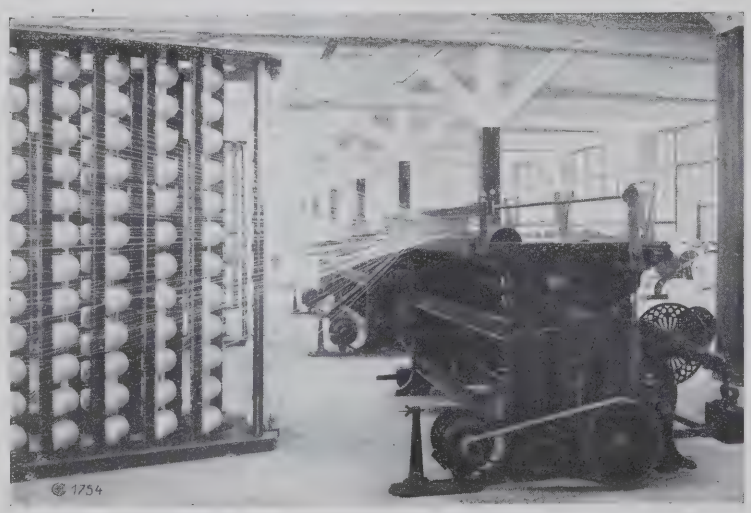


Antrieb einer Schußspulmaschine durch Dreiphasen-Wechselstrom-Motor mit Kurzschlußanker 1 PS, 1420 Umdreh./Min., 220 Volt, mit aufgebautem Zahnradvorgelege 1 : 4 in Gußverschalung, 335 Umdr./Min., Spezialschalter (mit kurzgeschloss. Sicherungen beim Anlauf) an der Spulmaschine angebaut.

Die beſſere Ausnützung der Arbeitsmaſchinen kann in vielen Fällen durch den elektriſchen Einzelantrieb infolge der dabei möglichen Steigerung der Arbeitsgeſchwindigkeit erreicht werden.

Wohl in keinem Zweige der Textilinduſtrie hat ſich der elektriſche Einzelantrieb ſo raſch und mit ſo durchſchlagendem Erfolg Eingang verſchafft, wie in der Weberei. Während man noch vor wenigen Jahren darüber im Zweifel war, ob dem Gruppenantrieb oder dem Einzelantrieb der Vorzug zu geben ſei, haben ſchließlich die damit erzielten günſtigen technologiſchen und wirtſchaftlichen Ergebniſſe auch die entſchiedenſten Gegner zum Einzelantrieb bekehrt, ſodaß wohl heute keine neue Weberei gebaut wird, für die man nicht den elektriſchen Antrieb eines jeden Webſtuhles durch beſonderen Motor ernſtlich in Erwägung zieht. Für Webereien, die infolge der Kohlennot von eigenem Dampfbetrieb zum Anſchluß an ein beſtehendes Überlandwerk übergehen, wird die Frage Gruppenantrieb oder Einzelantrieb, wie weiter unten gezeigt werden ſoll, lediglich ein Rechenexempel ſein. Bei richtiger Würdigung der großen Vorteile, welche der elektr. Einzelantrieb zweifellos bietet, erkennt man leicht, daß die höheren Anlagekoſten, mit denen der Einzelantrieb verbunden iſt, ſehr bald durch geſteigerte und verbeſſerte Produktion mehr als ausgeglichen werden.

Wir wollen zunächſt die Gründe betrachten, welche eine Produktionsſteigerung oder Qualitätsverbeſſerung bei elektriſchem Einzelantrieb geſtatten und nachher die Berechnung der Wirtſchaftlichkeit an Hand eines Beiſpiels vornehmen.



Antrieb einer Zettelmaſchine durch ſtaubdicht geſchloſſenen Dreiphaſen-Wechſelſtrom-Motor mit Kurzſchlußanker 1/3 PS, 950 Umdr./Min., 220 Volt, mit Federwippe. Spezialſchalter an der Maſchine angebaut.

Bei allen ſtoßweiſe oder mit ungleichmäßiger Belaſtung arbeitenden Maſchinen, ſowie überall da, wo mehrere gleichartige Maſchinen öfters ein- und ausgerückt werden, übertragen ſich bei Transmiſſionsantrieb die Stöße bezw. Belaſtungsſchwankungen auf die Transmiſſionen, dieſe in Schwingungen verſetzend und ſo den Gang aller Maſchinen ungünſtig beeinfluſſend. Es iſt z. B. in der Webinduſtrie eine alte Erfahrung, daß Arbeitsmaſchinen am Ende einer längeren Transmiſſion nicht ſo gut arbeiten, weniger Ware erzeugen und mehr Reparaturen erfordern, als die Maſchinen am Anfang des Transmiſſionsſtranges. Der elektriſche Einzelantrieb, wobei jeder einzelne Elektromotor unabhängig von Belaſtungsſchwankungen mit praktiſch immer gleichbleibender Drehzahl in Abhängigkeit von der Stromquelle arbeitet, ermöglicht dagegen einen ruhigen, ſtets gleichmäßigen Antrieb. Die Anzahl Fadenbrüche wird dadurch geringer werden, die Qualität eine beſſere. Oder bei gleichbleibender Anzahl Fadenbrüche kann die Arbeitsgeſchwindigkeit entſprechend erhöht werden. Auch der Fortfall der Transmiſſion mit den vielen Riemen und die dadurch erreichte Erhöhung der Überſichtlichkeit, Helligkeit und Sauberkeit der ganzen Anlage bewirken, daß weniger Ausſchuß und verdorbene Ware erzeugt wird.

Die vorſtehend geſchilderten Eigenſchaften des elektriſchen Einzelantriebes laſſen nur die Beurteilung zu, in welcher Weiſe die Betriebswirtſchaftlichkeit durch Erhöhung der Produktion oder Verbeſſerung der Qualität beeinflußt wird. Der direkte Einfluß auf die Wirtſchaftlichkeit durch Verringerung der Betriebsunkoſten ſei nachſtehend betrachtet.

Bei Erörterung der Frage „Gruppenantrieb oder elektriſcher Einzelantrieb" muß in erſter Linie feſtgeſtellt werden, welche Antriebsart den geringſten Kraftverbrauch hat. Die bisher in dieſer Richtung angeſtellten Verſuche ſind faſt alle mit untauglichen Mitteln durchgeführt worden und führen daher von vornherein zu falſchen Schlüſſen. So iſt es z. B. ein Unding, den Kraftverbrauch einer Transmiſſion durch Indizierungsdiagramme an einer Dampfmaſchine oder durch elektriſche Meſſungen eines Gruppe antriebsmotors allein feſtzuſtellen. Und doch werden fortgeſe derartige Meßreſultate verbreitet. Die Verſuche werden me in der Weiſe durchgeführt, daß zunächſt der Kraftbedarf der lee laufenden Transmiſſion mit abgeworfenen Riemen oder mit Riem auf den Leerſcheiben der Arbeitsmaſchinen gemeſſen wird. Dur eine zweite Meſſung wird dann der Kraftverbrauch der mit d Arbeitsmaſchinen belaſteten Transmiſſion gemeſſen und die Differe zwiſchen beiden Meſſungen wird dann als der Kraftverbrauch d Transmiſſion feſtgelegt. Dieſer Schluß iſt jedoch falſch, denn der belaſteten Transmiſſion treten viel größere Verluſte auf bei Leerlauf derſelben. Der durch dieſe zuſätzlichen Verlu entſtehende Kraftverbrauch iſt aber in den meiſten Fällen größ als der Kraftverbrauch der leerlaufenden Transmiſſion.

Einwandfreie Verſuche konnten in einer Weberei vorgenomm werden, die vom Dampfbetrieb zum elektriſchen Einzelantri überging. Wegen nicht rechtzeitiger Fertigſtellung der Einz motoren mußte ein Strang mit 10 Webſtühlen durch die bisheri Transmiſſion von einem Gruppenantriebsmotor angetrieben werde Hier wurden nun vor Übergang zum Einzelantrieb und nach Ei richtung deſſelben in zwei aufeinander folgenden Wochen Me ungen derart vorgenommen, daß in der erſten Woche der Stro verbrauch des Gruppenmotors und in der zweiten Woche d Stromverbrauch ſämtlicher Einzelmotoren durch Elektrizitätszähl gemeſſen wurde. Über Sonnt wurde dann der Verbrauch d leerlaufenden Transmiſſion, wie der Transmiſſion mit d Riemen auf den Leerſcheib gemeſſen, ferner der Kra verbrauch der leerlaufend Einzelmotoren. Jeder Webſt war ferner mit Schußzähler a gerüſtet. Die Ableſungen g ſchahen nach je 60 Stund Während der Zeit wurde ſtren ſtens darauf geachtet, daß a den Stühlen unter vollkomm gleichen Bedingungen bezügl Material und Bedienung ge beitet wurde.

Die Webſtühle waren Schö herrſche Buxkinſtühle mit Touren per Minute. Zum A triebe wurde verwendet Gruppenantrieb ein 12 PS Mot 750 Umdrehungen, für Einz antrieb 10 Webſtuhlmotoren 1 PS 1000 Umdrehungen.

Die Reſultate ſind in nachſtehender Tabelle zuſammengeſtel

	Einzelantrieb	Gruppenantrieb
Motor	10 × 1 PS	12 PS
Leerlauf-Stromverbrauch .	10 × 115 = 1150 Watt	1510 Watt
Transmiſſion leer nach Abzug des Motorselbſtverbrauches in 24 Stunden		23 KW-Stunden = 0,93 KW (1,3
Transmiſſion mit leerlaufenden Riemen in 24 Stund.		31 KW-Stunden = 1,3 KW (1,75
Betrieb (60 Stunden) . .	397,5 KW-Stunden	574 KW-Stunden
Schußzahl geſamt . . .	246 532	230 073

Aus den aufgenommenen Schußzahlen geht zunächſt herv daß in 60 Betriebsſtunden die Stühle tatſächlich nur ca. 44 S (ca. 73 %) bei Einzelantrieb und ca. 41 Stunden = 68 % Gruppenantrieb in Betrieb waren. Der Einzelantrieb hatte a bereits ohne Erhöhung der Tourenzahl eine Mehrproduktion v ca. 7 % ergeben.

(Fortſetzung folgt).

Technologiſcher Teil

Faſergewinnung, Spinnerei, Weberei, Wirkerei, Stickerei, Ausrüſtung

Schriftleitung: Prof. Dr. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRÜGGEMANN, Augsburg; Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Geheimrat Dipl.-Ing. HUGO GLAFEY, Berlin

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

(Fortſetzung)

Es verhält ſich dann

$$L : l = G : g$$

es iſt alſo

$$l = \frac{L \cdot g}{G}$$

nun $\frac{L}{G}$ = Nm d. h. die metriſche Nummer iſt, ſo iſt

$$l = Nm \cdot g$$

re z. B.: Streckband Teillänge L = 100 mm, G = 90 mg, = 20 mg, dann iſt:

$$Nm = \frac{L}{G} = \frac{100}{90} = 1{,}111$$

und $l = Nm \cdot g = 1{,}111 \times 20 = 22{,}22$ mm.

In dieſem Faſernzylinderſtück von der Länge l müßte dann die Faſerlagerung genau ſo, wie im ganzen Geſpinſt ſein. Nun iſt aber z. B. bei amerikaniſcher Baumwolle die Faſer

a) im Kardenband in gekräuſeltem Zuſtand. In geſtrecktem Zuſtand iſt die Baumwollfaſer etwa 25 bis 40% länger,

b) im Streckband in geſtrecktem Zuſtand,

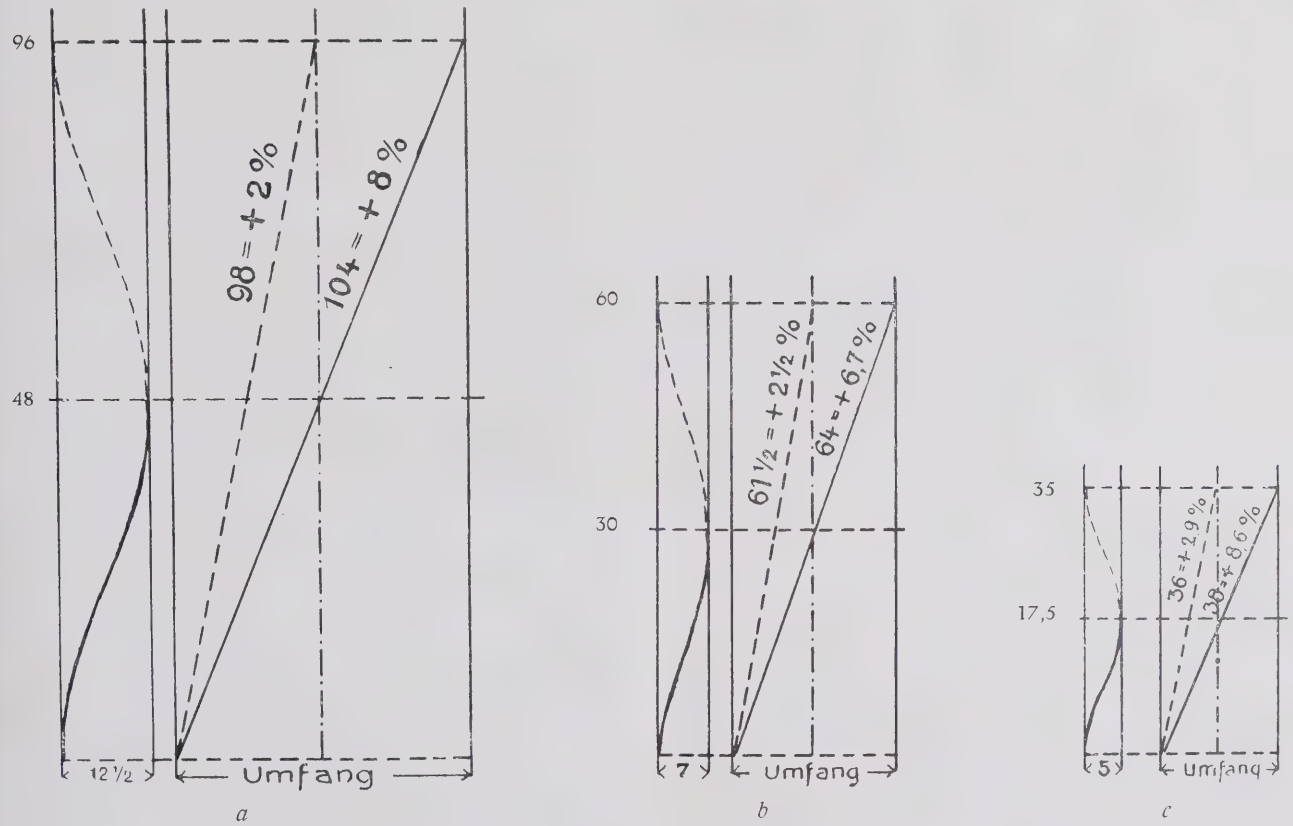


Abb. 20. Garnverkürzung durch den Drall. Karde, amerikaniſche Baumwolle.
a) Grobflyer, engl. Nr. 0,8; b) Mittelflyer, engl. Nr. 2,0; c) Feinflyer, engl. Nr. 6,0 (je eine Steigung).
Vergrößerung 4fach. 1 Faſer mit 29 mm = 20 mm + 45 Proz.; 1 Faſer mit 32 mm = 24 mm + 33 Proz.

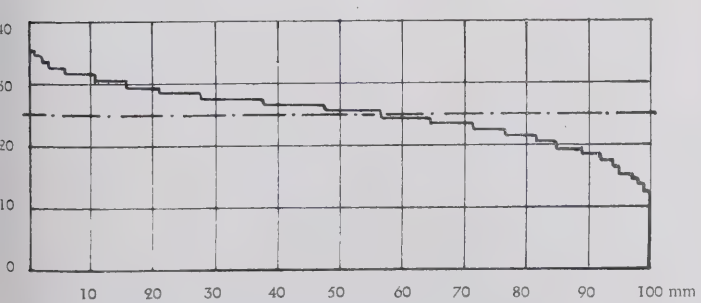


Abb. 21. Stapeldiagramm von Braſil-Baumwolle, good middling, 28/30 mm ſtaplig (Handmeßverfahren)

c) in Vorgarnlunten und in Geſpinſten wegen der Garndrehung in Spiralform. In geſtrecktem Zuſtand iſt die Faſer etwa 2 bis 3% länger.

Zur Beſtimmung der mittleren Länge l_1 der ſenkrecht zum Fadenquerſchnitt geſtreckten Faſern iſt der Wert l um obige Verhältniszahlen zu vergrößern, z. B.:

a) Kardenband $l_1 = 1{,}35 \times 16{,}45 = 22{,}21$ mm
(nicht in Tabelle IV)

b) Streckband $l_1 = 1{,}00 \times 22{,}22 = 22{,}22$ „

c) Vorgarn $l_2 = 1{,}025 \times 21{,}70 = 22{,}24$ „

Dieſe Ergebniſſe ſtellen die mittlere Faſerlänge in geſtrecktem Zuſtande dar.

Dabei iſt angenommen, daß das Gewicht G die Länge L für den unterſuchten Klemmpunkt genau zutrifft und die Einzelfaſern durchwegs gleiche Dicke haben. Bei der Baumwollfaſer, die am Fuße und beſonders an der Spitze auf etwa 2–3 mm etwa halb ſo dick iſt, als im übrigen Teil, (Abb. 22) wäre die tatſächliche Faſerlänge noch etwa 1–1½ mm länger, alſo im Beiſpiel

$$l_2 = l_1 + 1^1/_2 = 22{,}22 + 1{,}5 = 23{,}72 \text{ mm}$$

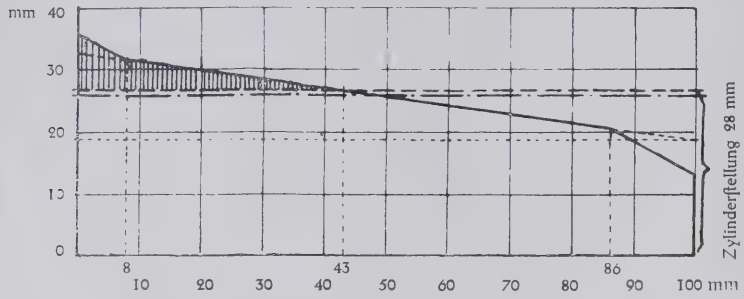


Abb. 22. Dasſelbe Diagramm wie in Abb. 21 ſchematiſch dargeſtellt

Zuſammengefaßt kann man wohl aus Vorſtehendem ſchließe daß die mittlere Faſerlänge theoretiſch durch das Wägverfahr am genaueſten beſtimmt werden könnte, wenn nicht eine Rei von Fehlerquellen, deren Vermeidung nicht einfach iſt, das E gebnis leicht um einige Millimeter nach unten zu beeinfluſſ vermöchte und das kann bei den kurzen Faſern ſehr viel ſe

Die Beſtimmung der Stapelkurve mittels des Wägverfahre wird noch im Verlauf der Arbeit beſprochen werden.

An den Stapeldiagrammen amerikaniſcher Baumwolle ſeh wir als kennzeichnende Merkmale, daß nur ein verhältnismäß kleiner Teil (etwa 10%) beſonders langer Faſern vom ſtetig Verlauf der Diagrammkurve abweicht. Ebenſo ſinkt letztere e im letzten Fünftel erheblicher. Die längſten Faſern überrag die ſtetige Steigung von 8 bis 10% um ungefähr 3 mm; zwiſch den längſten und kürzeſten Faſern ſind 30 – 14 = 16 mm Unte ſchied. Die Hauptmenge aller Faſern jedoch (ungefähr 80%) zwiſchen 19 und 26 mm lang. Den Handelsſtapel (28/29 m erreichen nur 5%, den Spinnerſtapel 26/27 mm etwa 15 aller Faſern.

Bei einem Abſtand von 26 mm zwiſchen Vorder- und Mitt zylindermitte auf der Spinnmaſchine würden 10% der Faſe

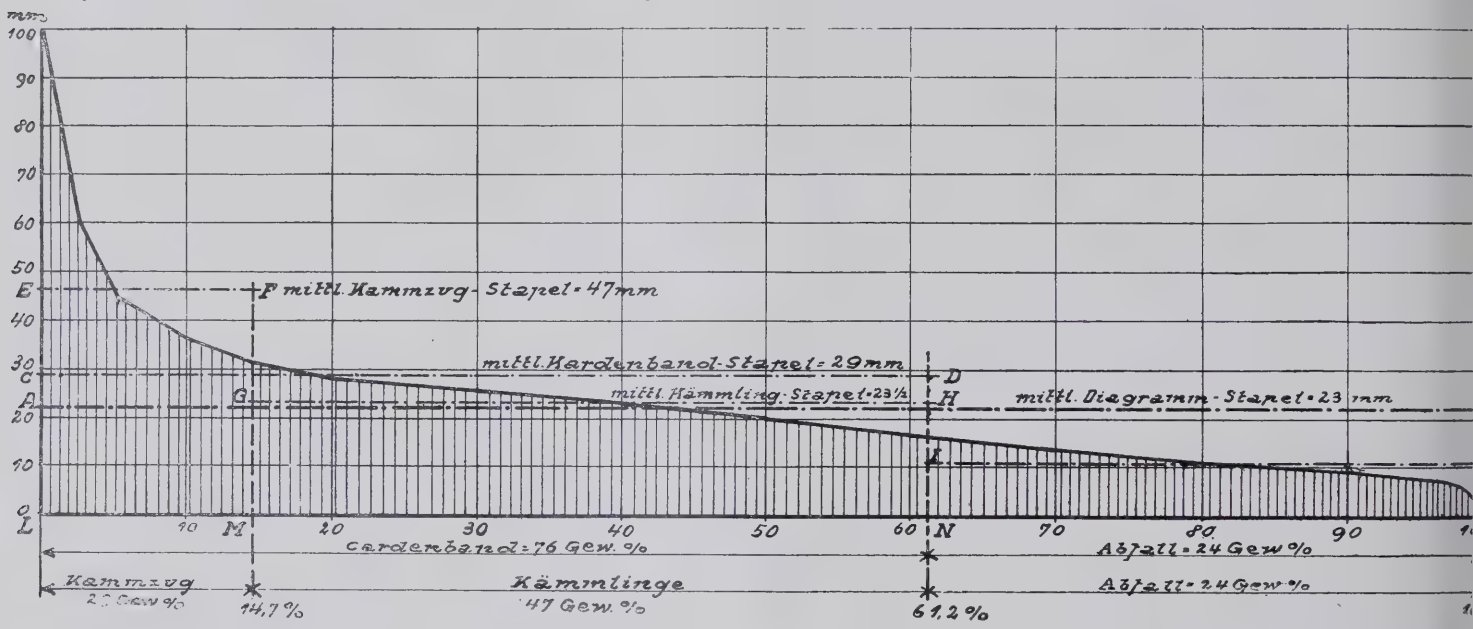


Abb. 23. Stapeldiagramm von Brenneſſel-Faſern

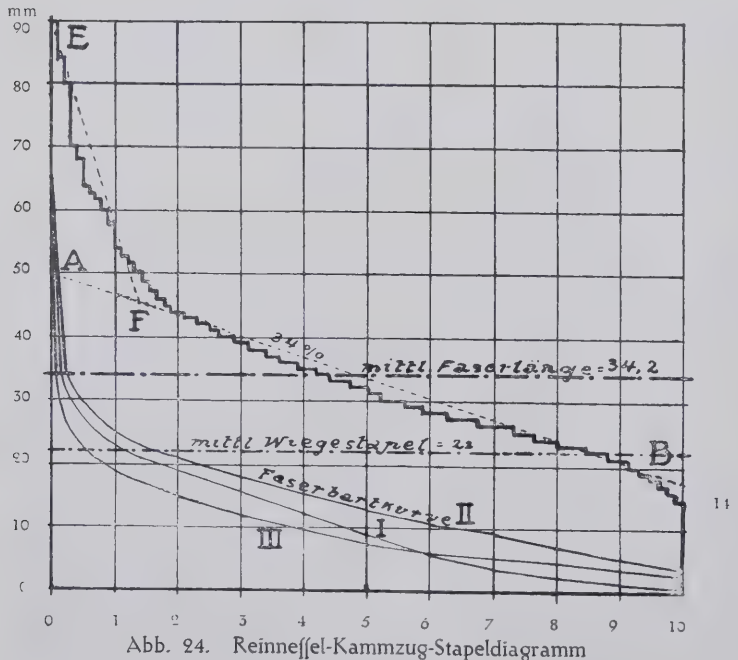


Abb. 24. Reinneſſel-Kammzug-Stapeldiagramm

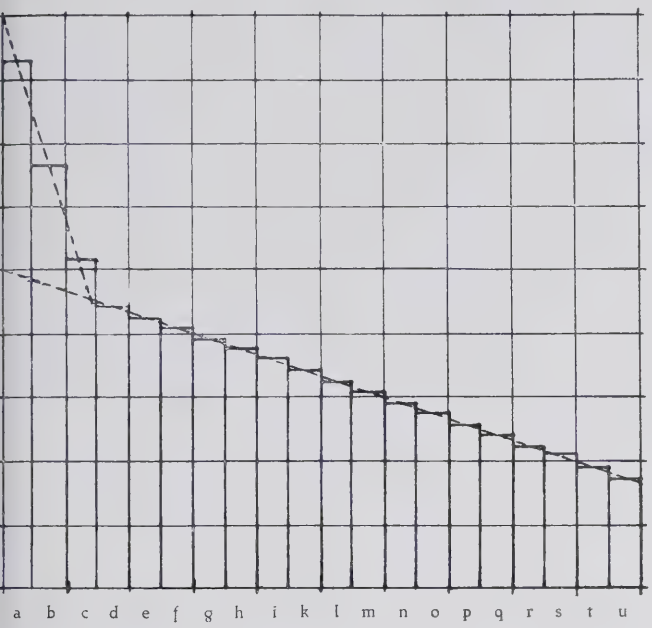
länger als die Klemmpunktentfernung ſein.

Anders iſt dies zum Beiſpiel bei einer Braſilbaumwol einem ſehr ſchönen 28 30 mm Handelsſtapel. (Abb. 23 und 2 Hier beträgt die mittlere Faſerlänge 25,76 mm, die Steigung d Faſerkurve 14%. Bei 28 mm Klemmpunktentfernung ſind etw 43% der Faſern länger als dieſe u. z. bis zu 8 mm. Die müſſen alſo beim Verzug unter der Mittelzylinderoberwalze vo gezogen werden. (Vergl. Kuhn „Spinnen und Verziehen", Heft I 1919 Deutſche Baumwoll-Induſtrie, Seite 182–83).

Das aus der unterſuchten amerikaniſchen Baumwolle he geſtellte Garn hatte folgende Eigenſchaften: Kettgarn Ne 20 Nm 34; Drehung t" = 18,5, a = 4,13, Reißfeſtigkeit = 326,3 Elaſtizität = 6,84%, Ungleichmäßigkeit = 7,87% (Untermittel 300,6 g), Reißlänge = 11104 mm.

Ganz andere Schaubilder als Baumwolle ergeben die Woll die verbaumwollten (kotoniſierten) Baſtfaſern und die ſogenann Stapelfaſer. Bei beiden letzteren Arten, die zum Vergleich m Baumwolle, als zur Beimiſchung zu dieſer beſtimmt, hier näh behandelt werden ſollen, hat man eine ganz anders als Baum wolle ſich verhaltende Faſermaſſe unter den Händen. Gerad glatt und ſchlicht liegen die Faſern ohne Zuſammenhalt wie Stä chen nebeneinander. Hier iſt deshalb beim Ausbürſten der Faſe bärte für das Wägverfahren die Gefahr, daß ein Teil der Faſe unter der Abklemmung herausgezogen wird, beſonders gro

Abbildung 25 ſtellt ein genau aufgenommenes Stapeldiagramm ſehr gut aufgeſchloſſenen beſten Brenneſſelfaſern dar. Es gibt, s typiſch iſt, ein anſchauliſches Bild über den Spinnwert der lfaſer im allgemeinen.
Wie lieſt man nun das Diagramm?



bb. 25. Zerlegung des Diagramms (Abb. 24) in 20 Teilbärte.
82,5 mm; b = 66 mm; c = 51,5 mm; d = 44 mm; e = 42 mm;
41 mm; g = 39 mm; h = 37 mm; i = 35 mm; k = 34 mm;
32 mm; m = 30 mm; n = 29 mm; o = 27 mm; p = 25 mm;
24 mm; r = 22 mm; s = 21 mm; t = 18 mm; u = 17 mm.

Die ſenkrecht ſchraffierte Fläche iſt das Stapelbild aus allen ohſtoffe enthaltenen Faſern. Wie daraus zu erſehen iſt, ſind einige bis zu 100 mm lange Faſern vorhanden, doch gehen 5 Proz. der Faſerzahl über 45 mm, 10 Proz. über 35 mm, 15 Proz. über 30 mm. 35 Proz. aller Faſern ſchwanken hen 20 und 30 mm, 25 Proz. der Geſamtheit haben 11 mm ge und alles darunter iſt kurzer Flauſch. Dieſer iſt in der rmaſſe verteilt und Träger der meiſten Noppen- und Rinden-; aber auch bei den längeren Faſern ſind im Kardenband genügend Noppen vorhanden, die im Stapelbild natürlich eingetragen werden können. Wegen dieſes hohen Prozent-s an kurzen Faſern, der bei verwollten Baſtfaſern immer, Baumwolle nur in den geringeren Sorten vorkommt, beträgt mittlere Faſerlänge, wie Linie AB zeigt, nur 23 mm.

Im Kardenband iſt die längſte Faſer 100 mm, die kürzeſte 16 mm, die mittlere Stapellänge Linie CD 29 mm. Die ten Faſern unter 16 mm ſind im Deckel und Ausſtoß. Prak-gehen natürlich auch einige längere Faſern mit in den Ab-wie auch kürzere Faſern im Kardenvließ zurückbleiben.

Beim Kämmen wird die Faſermaſſe zerlegt in Kammzug, 15 Proz. der Geſamtfaſerzahl mit 29 Gewichtsprozenten ent-und Kämmlinge, die 46,5 Proz. aller Faſern mit 47 Gewichts-enten ausmachen, 29 Proz. der Faſerzahl mit 24 Gewichts-enten bleiben Abfall.

Für den Kammzug iſt die mittlere Stapellänge, Linie EF, nm. Die längſte Faſer iſt 100 mm, die kürzeſte Faſer iſt nm.

Die Kämmlinge ſind im Mittel, Linie GH, 23½ mm lang; die ſtlänge beträgt 31 mm, und die kürzeſte Faſer iſt 16 mm. Die Abfälle ſind bei 10½ mm Mittellänge, Linie IK, ſtens 16 mm und mindeſtens 3 mm lang.

Den Gehalt an Faſern zeigen die rechteckigen Flächen
E F M L für Kammzug = 29 Proz.
G H N M für Kämmlinge = 47 Proz.
I K O N für Abfall = 24 Proz.
ler Befund nach dem Stapeldiagramm.

Beim Kardieren und Kämmen geht aber leider immer eine nicht unbeträchtliche Anzahl Langfaſern in den Abgang, beſonders, wenn dieſen Noppen anhaften, ebenſo verbleiben viele Kurzfaſern im Karden- und Kämmband.

Jede Gattung für ſich geprüft, ergibt eine Stapellänge von
32/40 mm des Kammzuges
18/20 „ der Kämmlinge
7/10 „ des Abfalles.

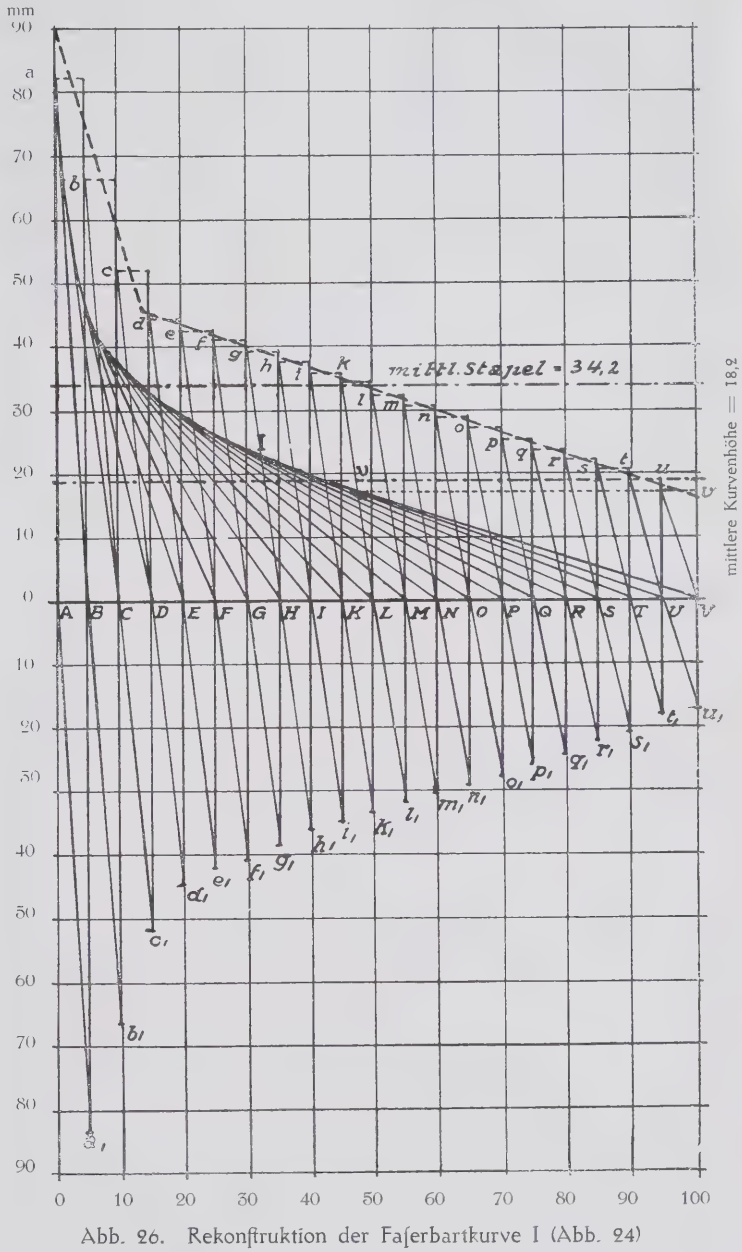


Abb. 26. Rekonſtruktion der Faſerbartkurve I (Abb. 24)

Abb. 26 zeigt das Stapeldiagramm, wie es der Kammzug tatſächlich gibt. (Handmeßverfahren, 378 Einzelverſuche an 208 mgr., ſomit ungefähr 25–35 Faſern für jeden Einzelverſuch.)

Man hat das Bild eines ſehr ungleichen Stapels vor ſich (34 Proz. Steigung) mit wenigen (etwa 14 Proz.) aber unverhältnismäßig langen Faſern. Mittlere Faſerlänge 34,2 mm. Da Faſern unter 40 mm als Langfaſern nicht wohl angeſprochen werden können, fallen nicht mehr als 30 Proz. des Kammzuges unter dieſe Gruppe. Die übrigen 70 Proz. der Faſerzahl ſind 16–40 mm lang. So ungleich langer Faſerſtoff kann auf Baumwollſtreckwerken nicht zu einem gleichmäßigen Garn verſponnen werden. (Fortſetzung folgt).

Die Appretur feiner reinwollener Strichferges

Von M. König

Feine Streichgarnferges mit Strichappretur sind seit jeher ein begehrenswerter Artikel und begegnen sowohl für Herren- als auch für Damenkonfektion regster Nachfrage. Weicher Griff, schönes Ansehen, bei gut ausgeprägtem Köper, grobe und kurze Schur sind die Haupteigenschaften dieser Warengattung, welche bis zu einem gewissen Grade eine Nachahmung der Kammgarn-Drapés, nur in leichterer Ausführung, darstellen. Die Ware wird vorwiegend rohweiß gewebt und dann im Stück gefärbt; sie erfordert vor allen Dingen eine gediegene Ausrüstung, die sogenannte Feintuchappretur.

Die vom Stuhl kommenden Stücke werden rein entgerbert, getrocknet, karbonisiert, neutralisiert und dann mit guter Kernseife gewalkt. Sie müssen ziemlich feucht gehalten und reichlich mit Seife behandelt werden; damit sie eine gut geschlossene Walke erhalten, läßt man die Walkmaschine langsam laufen. Auch dürfen die Stücke in der Walke nicht heiß laufen, weil sonst die Oberfläche rauh wird, ein Übelstand, der sich selbst nach der Rauherei und Dekatur noch bemerkbar macht. Sind die Stücke nach der Walke gut ausgewaschen, d. h. vollständig von Seife befreit, wozu man am zweckmäßigsten etwas Soda oder Salmiak verwendet, nimmt man sie auf die einfache Rauhmaschine, gibt 2–4 Züge mit gebrauchten alten Karden, trocknet und schert sie so, daß das aufgerauhte wilde Haar weggenommen, aber keineswegs der Grund angegriffen wird. Hierauf wäscht man mit Walkerde und Salmiak sorgfältig nach, um etwa noch zurückgebliebene Seifenrückstände zu beseitigen, die der Weichheit des Gefühls und dem Glanz der Strichdecke Eintrag tun, auch in der Färberei große Schwierigkeiten hervorrufen.

Wenn die Stücke genügend glatt sind, können sie nach der Erdenwäsche gleich auf die Rauhmaschine kommen, dann muß man sie einer „Naßdekatur" unterziehen, indem man sie unter faltenlosem Breithalten straff auf Walzen wickelt, einige Stunden in Wasser von 50 ° C. legt und auf der Walze erkalten läßt. Das Rauhen ist möglichst mit alten Karden vorzunehmen und erst allmählich kann man zu schärferen übergehen.

Nach dem Strichrauhen in vollem Wasser wird auf der Verstreichmaschine mit alten Karden gut verstrichen und dann sofort gebrüht oder naß dekatiert. Man wickelt die Stücke auf Walzen, legt sie 5–6 Stunden in kochendes Wasser, deckt dann schnell ab und wäscht mit reinem Wasser. Hierauf schert man die Stücke vor dem Färben 6–8 Schnitte bei nicht zu tiefer Stellung des Schneidzeugs. Die Stücke müssen nach dieser Vorschur vollständig glatt und halbkurz sein.

Hierauf werden sie gebürstet, darnach zweimal heiß in der Span- oder hydraulischen Presse gepreßt und dann trocken dekatiert, wobei sie mindestens 3/4 Stunden im Dampf stehen und dann auf der Walze völlig erkalten müssen. Nun können sie zum Färben gelangen. Zur Vorbereitung müssen sie genetzt werden, um Ungleichmäßigkeiten vorzubeugen. Die mit sauren oder Alizarinfarbstoffen gefärbten Stücke werden leicht in reinem kalten Wasser von einem Farbüberschuß befreit, die mit Naturfarbstoffen, insbesondere mit Indigo gefärbten müssen dagegen sorgfältig mit etwas Walkerde gespült werden, ein verbleibender Farbüberschuß macht die Ware hart im Anfühlen und verursa auch ein Abrußen.

Dem Spülen folgt das Verstreichen, dies muß gründl mit nicht zu abgetriebenen, durch Nässe und eingedrückte Flock bereits unwirksam gemachte Karden geschehen. Am vorte haftesten nimmt man für die gefärbte Ware, deren Strichdec infolge des Kochens und Handhabens in der Regel ziemlich ve wirrt worden ist, frische und trockene Verstreichkarden, und ve wendet die nassen schlaffen Karden nur für die dekatierte Wa Hierauf wickelt man diese auf Walzen und läßt sie 24–36 Stund stehen, indem man sie mehreremale umdreht, um eine glei mäßige Verteilung des Wassers zu erzielen. Unmittelbar dan werden sie auf der Spann-, Rahm- und Trockenmaschine ve Feuchtigkeitsüberschuß befreit. Die getrockneten Stücke bürs man nun zunächst, schert noch 3–4 Schnitt, bürstet nochmals u gibt sie zur zweiten Dekatur für die Presse. Zwischen d Trocknen und Einsetzen in die Presse soll mindestens ein Ze raum von 5–6 Stunden liegen, damit die Ware sich an der L etwas anfeuchten kann; andernfalls muß man dies vor d Einsetzen mit der Sprühmaschine besorgen, da die trockene Wa die Presse nicht genügend annimmt. Bei der zweiten Deka wird genau wie bei der ersten verfahren, nämlich zweimal h gepreßt, scharf dekatiert und auf der Walze erkalten gelas Soll der Glanz weniger hoch sein, so nimmt man die Stücke v dem Dekatieren über die Dampfbürste, gibt schwachen Dan und bürstet danach.

Nach der Dekatur wird die Ware 3/4–1 Stunde in Was gespült, verstrichen, wieder auf Walzen gewickelt und eini Stunden stehen gelassen, dann getrocknet und fertig geschor Da die Ware ziemlich kurz geschoren werden muß, aber at nicht grau erscheinen darf, muß man beim Ausscheren sehr ve sichtig zu Werke gehen. Um eine möglichst gleichmäßige Sc zu erhalten, verwendet man zum Ausscheren am besten zv Langscherzylinder, schert auf dem einen vor, bürstet mit schwach Dampf und schert dann auf der zweiten Maschine fertig. D Untermesser der letzteren muß dann ziemlich dünn geschlif sein, und eine breite nicht zu steile Unterbahn haben, damit c Schneidezeug bei den letzten Schnitten möglichst an die dün Ware heranreicht. Zum Schluß schert man 1–2 Schnitt auf ein Querschermaschine.

Nachdem nun die Ware fertig geschoren und durchgeseh ist, folgt das Nadelfertigmachen. Diese Ware kann a der Walze nadelfertig gemacht werden, ohne daß sie zu h wird. Nach einem Vorpressen auf der Muldenpresse wickelt m die Ware auf die Dekatierwalze, läßt den Dampf kurz dur gehen, nimmt sie dann sofort ab und verkühlt sie sorgfa Einen sehr schönen Effekt und vor allem weichen Griff erh man auf der Krumpfmaschine, wo die zuvor auf offnem Däm apparat gekrumpfte Ware um eine erhitzte Appreturtromm genommen und an diese durch einen mitlaufenden endlosen F angedrückt wird. Diese Behandlung gibt vollkommen krum freie, bügelechte Ware. Nach dem Nadelfertigmachen erh die Ware noch eine kalte oder schwach warme Presse und nun zum Versand fertig.

Fehler in Webwaren

Von Ing. E. Ullrich, Krefeld

Die folgenden Ausführungen behandeln einige immerwiederkehrende, nicht sofort erkennbare Ursachen von Gewebefehlern, darunter einige, die erst beim Ausrüsten der Ware zum Vorschein kommen, geordnet nach dem Herstellungsgang der Webwaren. Nicht erwähnt sind solche Fehler, deren Ursachen offensichtlich sind und keiner Erklärung bedürfen.

I. Fehler, die von der Spinnerei herrühren.

Kennzeichen: Die Farbe oder die Dicke, bezw. die Drehung d Gespinstes ist ungleichmäßig.

a) Zartschattierte, unregelmäßig verteilte Strei ungen entstehen durch Verwendung von Garnen verschieder

ſerkunft. Dies iſt ein harmloſer Fehler, wenn er durch das Bleichen oder Färben verſchwindet. Die Streifung kann aber auch erſt nach dem Färben oder Ausrüſten zum Vorſchein kommen, weil verſchiedenartige Faſerſtoffe manche Farben ungleichmäßig aufnehmen oder beim Ausrüſten ungleiche Beeinfluſſungen erleiden. Hierbei iſt nicht nur an die Hauptſorten der Faſern (Leinen, Baumwolle, Wolle und Seide) und deren mannigfaltigen Herkunftsmarken zu denken, ſondern auch an die feinſten, mikroſkopiſch oder chemiſch nicht zu ermittelnden Eigenartigkeiten, die in einzelnen Faſermaſſen, von Ballen zu Ballen ſich ändernd, vorkommen, denn Reife (Ernte), Witterung und Bodenart (Ernährung) beeinfluſſen die Eigenſchaften der Faſern.

Auch ungleichmäßiges Dämpfen der Baumwollgarne kann Gewebeſtreifungen zur Folge haben.

Geflammte Ware entſteht durch ſpitzes (ungleichdickes) Garn. Wenn mehrere ſpitzige Stellen zufällig im Gewebe nebeneinander zu liegen kommen, entſteht eine ſcheinbar geringere Fadendichte. Hält man einen längeren Faden aus ſolcher Ware gegen einen abſtechenden Grund, oder wickelt ihn in parallelen Windungen auf einen Pappendeckel (Garnprüfer), ſo ſieht man deutlich die Ungleichmäßigkeiten des Garnes.

Je kürzer die Spitzen ſind, deſto näher an der Feinſpindel liegt die Fehlerquelle. Die Spitzen entſtehen durch ſchlechtarbeitende Streckwerkswalzen oder -räder, zu weite Walzenſtellung, unrichtige Walzenpreſſung, durch zu ſtarken Zug an der Spulbank u. a. Längere Garndickenunterſchiede ſtammen von der Krempelei. Ganze Kötzer mit ungleichdickem Garn können durch lockere Spindelſchnüre verurſacht werden.

Schußbanden (ſcheinbar dichtere und dünnere Streifen), welche nur an den Warenkanten auftreten, in einander übergehend wechſeln und nach der Gewebemitte, die nahezu fehlerfrei bleibt, verlaufen, bilden eine eigenartige Erſcheinung, deren Entſtehung nur dem Schußgarn vom Selbſtſpinner zuzuſchreiben iſt, wenn die Webbreite annähernd gleich der ganzen oder der halben Wagenauszugslänge iſt. Weil dasſelbe Garn in anderen Warenbreiten keine Streifen verurſacht, iſt man leicht geneigt, dieſe dem Webſtuhle zuzuſchreiben. Man darf ſie aber nicht verwechſeln mit einer ſehr ähnlichen Erſcheinung, die von der Strangfärberei herrührt (ſiehe VI a). Dieſe Streifung wird erzeugt durch ungleichgedrehte Garnſtellen, verurſacht durch die Nachlieferung des Streckwerkes während der Einfahrt des Wagens des Selbſtſpinners.

Das auf die Spindel zuerſt aufgewickelte Fadenſtück hat die ſtärkſte Drehung und iſt am dünnſten. Gemäß der Nachlieferung verliert das Garn während der Einfahrt immer mehr Drehung (die auf das nachgelieferte Fadenſtück übergeht), ſodaß das zuletzt aufgewundene Garn den geringſten Draht hat und am dickſten iſt. Die Länge eines Fadenſtückes von der dünnſten bis zur dickſten Stelle iſt gleich einer Nieder- und Aufwindung vom Kötzer, gleich einem Auszug (Wagenweg + Nachlieferung — Einſprung) etwa 165 bis 170 cm.

Die Schußſtreifen entſtehen umſo deutlicher und breiter, je kleiner der Unterſchied zwiſchen Auszuglänge und Webbreite iſt, bezw. zwiſchen Auszuglänge und doppelter Webbreite. Der Fehler verſchwindet, wenn man die Nachlieferung verkleinert oder abſtellt, was auch viele Spinner tun.

Streifen, die vom Doppeln oder Zwirnen herrühren.

Kennzeichen: Striemenartige Streifen mit hervortretendem volleren Faden.

Ein ſolches kordelartiges Fadenſtück zeigt aufgedreht unſichtbare Längen der Einzelfäden. Dieſe ſpiralige Zwirnung, die man Schleifen- oder Meißeldraht nennt, entſteht dadurch, daß beim Doppeln oder Zwirnen vom Kötzer geſchieht, deren Einzelfäden ungleich gebremſt ſind oder von voller und leerer Spule laufen, oder wenn die Lieferwalzen ſchlecht arbeiten oder die Zwirnmaſchine ungeeignet iſt. Zur Vermeidung des Meißeldrahtes muß das Doppeln oder Fachen von der Zwirnmaſchine vorgenommen.

III. Fehler, die vom Spulen oder Lagern herrühren.

Kennzeichen: Fleckige Fadenſtreifen, regellos auftretend, beſonders bei empfindlichen Farben vorkommend, beſtehend aus teils glänzenden, teils matten, geriebenen, beſchmutzten oder fettigen Fadenſtellen.

Die Urſachen können darin liegen, daß man eine Trichterſpulmaſchine verwendete, die ſich für farbige Garne nicht eignet, oder an der Kegelrollenſpulmaſchine die Rollen zu ſchwer liefen, die Spindelabſtellung für Fadenbruch nicht wirkte, an benachbarten Spindeln dunkleres Garn geſpult wurde, zu reichlich geölte Spindelköpfe das Garn beſpritzt haben, oder auch unſaubere Behandlung oder Lagerung der Spulen die äußere Garnſchichte beſchmutzt hat.

IV. Fehler, die vom Schären*) (Zetteln) herrühren.

Kennzeichen: Streifen in der Kettenrichtung, von der Schärweiſe abhängig.

a) Die Streifungen treten in gewiſſer Regelmäßigkeit auf. Es wurden Garnreſte unbedacht wahllos verarbeitet. Garne von verſchiedenen Partien ſollen regelmäßig vermiſcht in den Fadenſtellungen 1 : 1 oder 1 : 2 geſchärt werden. Das unter Ia geſagte iſt auch hierbei zu bedenken. Nur die Fäden von einer und derſelben Miſchungspartie der Spinnerei oder Seidenpartie färben ſich gleich aus und bekommen in der Ausrüſtung einheitlichen Glanz. In dieſer Beziehung ſind Samte und Plüſche ſehr empfindlich. Die Schappegarne für die Flor- (Pol)-Kette müſſen aus einheitlichen, gutgemiſchten Seidenabfällen geſponnen ſein, andernfalls erſcheint die Rohware zwar noch fehlerfrei, aber nach der Ausrüſtung zeigen ſich hellere oder dunklere, glänzendere oder mattere Noppenreihen, beſonders wenn beim Schären der Polkette noch einige Reſtenſpulen regellos aufgeſteckt wurden. Hierbei können Mikroſkop oder chemiſche Unterſuchungen die Fehlerquelle nicht ermitteln, nur Überlegung führt zum Ziel. Garnreſtpartien ſollen möglichſt allein verſchärt oder beſſer noch umgeſpult werden.

b) Striemige oder wellige Kettſtreifen entſtehen durch ungleiche Fadenſpannung (ungleich gefüllte Spulen) beim Schären; es iſt dies ein leicht vermeidbarer Fehler, wenn man die Fadenſpannung aufmerkſam nachprüft. Manche neueren Schärmaſchinen haben eine Einrichtung zum Ausgleichen der Fadenſpannungen, wodurch die Prüfung erleichtert oder vielleicht ganz entbehrlich wird.

c) Eine einzelne wellige Kettenſtreifung entſteht durch Änderung der Arbeitsgeſchwindigkeit an der Kegelſchärmaſchine. Während des Schärens einer Kette darf die Maſchinengeſchwindigkeit nicht geändert werden.

Dieſe welligen Streifen (b und c) kommen mitunter erſt nach dem Kalandern zum Vorſchein.

V. Fehler, die vom Webſtuhl herrühren.

Kennzeichen: Die Fadenſtellung iſt ungleichförmig. Beſchmutzte oder geriebene Fadenſtellen befinden ſich nahe den Webkanten.

a) Rietſtreifen, Kammſtreifen oder Blattſtreifen deutlich ſichtbar bei durchfallendem Licht. Es ſind Lückenbildungen in den Kettenfäden (paarige Fäden), herrührend von den Rietſtäben, wenn die Kette ungeſchickt vorgerichtet iſt. Dieſer häufig vorkommende Fehler tritt nicht auf, wenn das Webfach über und unter der Schnur (geſpannt vom Streich- zum Bruſtbaum) ungleich hoch verteilt arbeitet.

Eine andere Urſache iſt die, daß die Kreuzruten ungeeignet eingeleſen ſind. Die Fadengruppen des Rietes dürfen nicht ebenſo ins Kreuz geleſen ſein.

b) Corpsſtreifen, nach der Jacquard-Fadenzahl wiederkehrend, entſtehen durch ſtufigen Harniſch.

c) Schußſtreifen (Schußblenden) über die ganze Warenbreite.

*) Dieſe Schreibweiſe bedeutet die Anordnung einer „Schar“ von Kettenfäden und unterſcheidet dieſe Arbeit deutlich vom „Scheren“, d. i. Schneiden mit der Schere; daher ſagt man: „die Kette wird geſchärt“, dagegen „das Tuch wird geſchoren“. Auch unterſcheidet man die „Schärmaſchine“ von der „Schermaſchine“.

1. Ziemlich regelmäßig wiederkehrende Schußſtreifen haben ihre Urſachen in wackligen Baumzapfen, unrundlaufenden Bäumen und Walzen, in Roſt- oder Ölflecken auf den Bremsringen, in ſchlechtzuſammenarbeitenden Rädern (ſtocken im Grund), in ſchlecht arbeitenden Schaltklinken, in einem Rutſchen der Ware am Zugbaum u. a.

2. Regellos vorkommende Schußſtreifen können verurſacht werden durch: zu ſchwach wirkende Stuhlbremſe bei Schußbruch, indem der Regler oder der Weber bei Schußbruch unrichtig Ware zurückläßt, das Blatt zu locker ſteht, die Schußgabel ohne Schußbruch ausrückt, der Spulenreſt ſchlecht abläuft, der Weber die Ware ſchlecht anſtellt, der Schuß ungleich genäßt oder gedämpft war. Der gleiche Fehler tritt auch auf, wenn bei Betriebsanfang die Luftwärme und Feuchtigkeit zu niedrig waren, der Riemen ſchlecht zieht, oder mit Klebſtoff (Kolophon oder dergl.) beſtreut wurde, wenn die Riemenverbindung ſtößt, der Wellenſtrang zu ſchwach bemeſſen iſt, der Motor ungleichmäßig läuft, einzelne Webſtuhlgetriebe ausgelaufen ſind, der Breithalt ſtockt oder aber ſchlecht breit hält.

3. Rippige Ware (paariger Schuß) oder Bindungsſtreifen haben ihre Urſachen darin, daß die Kreuzrute das Blatt oder die Schäfte unzweckmäßig eingeleſen ſin die Kehle (das Fach) ungleich arbeitet oder die Fachvorrich tung ungeeignet iſt.

d) Beſchmutzte oder beſchädigte Schußfadenſtelle meiſt unweit der Gewebekante, werden dadurch hervorg rufen, daß Schützenkaſtenteile zu ſtark geölt wurden, ſo d der Treiber ſpritzt; auch wenn die Schützenfadenrinne feucht iſt und der Faden durch die Kaſtenzunge getrieben wi

Anmerkung: Weil die Webfehler ſofort in die Erſcheinu treten und abgeändert werden können, ſind trotzdem in d Ware auftretende Webfehler auf mangelhaftes Vorrichten d Stuhles oder auf Unachtſamkeit des Webers oder auf u genügende Beleuchtung (Dämmerſtunde) zurückzuführen. B ſonders empfindlich hierfür ſind dünne Waren.

Über die phyſikaliſchen Veränderungen der Flachsfaſer beim Mercerisiere

Von Prof. Dr. A. Herzog, Dresden

Aus den „Mitteilungen des Forſchungsinſtituts Sorau"

(Fortſetzung aus Heft 7)

Der Unterſchied in der Glanzwirkung merceriſierter und nichtmerceriſierter Flachsfaſern kann am beſten unter der Lupe oder dem ſchwach vergrößernden Mikroſkop beobachtet werden. Hierbei machen die aus nichtmerceriſierten Faſern zuſammengeſetzten Fäden einen trüben, gewiſſermaßen kalkigen Eindruck, während die aus merceriſierten Faſern beſtehenden ein mehr oder weniger durchſichtiges Inneres und einen ſchönen Oberflächenglanz erkennen laſſen.

Nach dem oben Ausgeführten findet beim Merceriſieren eine mit bleibender Strukturveränderung verbundene Quellung der Flachsfaſer ſtatt, die ſich äußerlich durch eine höhere Glanzwirkung zu erkennen gibt. Mikroſkopiſch läßt ſich ein Ausgleich der urſprünglich vorhandenen Ungleichmäßigkeiten der Faſeroberfläche und der mehr oder weniger unregelmäßig polygonal begrenzten Querſchnittsform feſtſtellen. Die größte, den Glanz betreffende Änderung greift jedoch hinſichtlich der in der Faſerwandung urſprünglich vorhandenen Zerklüftungen Platz: Durch die bei der Merceriſation ſtattfindende beträchtliche Verkürzung der Faſern werden dieſe Spalten immer enger, und ſchließlich ſo ſchmal, daß die gegenüberliegenden Wandteile ſich nahezu vollſtändig berühren; jedenfalls bewegt ſich die Spaltdicke nach dem Merceriſieren an der Grenze der mikroſkopiſchen Sichtbarkeit, in den meiſten Fällen iſt ſie ſogar von ſubmikroſkopiſcher Größe. Im nichtmerceriſierten Zuſtand wirken die in den Spalten befindlichen Luftanteile als „trübes Medium" und rufen dementſprechend eine Störung des Oberflächenglanzes der Faſer hervor. Bei der merceriſierten Faſer entfallen dieſe den Glanz beeinträchtigenden Umſtände, da nach den von mir gemachten früheren Beobachtungen Einſchlüſſe von ſubmikroſkopiſcher Größe auf den Glanz praktiſch ohne Einfluß ſind; die ſonſt noch vorhandenen gröberen, an Zahl jedoch unweſentlichen Spalträume kommen gleichfalls nicht erheblich in Betracht.

Wie hieraus hervorgeht, ſind für den höheren Glanz der merceriſierten Flachsfaſer hauptſächlich Änderungen der inneren Beſchaffenheit ihrer Zellwandungen verantwortlich zu machen, während bei der merceriſierten Baumwolle in erſter Linie die vollkommen veränderte äußere Form des Haares in Frage kommt (Umwandlung eines rauhen, ſtellenweiſe gedrehten Bandes in eine nahezu ſtielrunde Faſer von glatter Oberfläche). Beim Flachſe findet alſo gewiſſermaßen nur eine Reinigung bzw. Befreiung des ſchon von Haus aus vorhandenen Glanzes von ſtörenden Einflüſſen ſtatt. Natürlich wird auch die Oberfläche der merceriſierten Flachsfaſer günſtiger geſtaltet, da die knotigen Stellen, die dem Glanze abträglich ſind, zum Verſchwinden kommen, ebenſo wie die ſonſt noch auf der Faſer vorhanden Unebenheiten und Verunreinigungen. Die Umwandlung d mehr oder weniger polygonalen Querſchnittsform in eine run liche, iſt aber ſicher für die Glanzerhöhung nicht entſcheider da nach den von mir mit anderen Faſern, insbeſondere r Kunſtſtoffen, angeſtellten Unterſuchungen[1]) die Querſchnittsfo lange nicht den Einfluß auszuüben vermag, den man ihr v vornherein zuzubilligen geneigt iſt; ſie iſt nur für den Charak des Glanzes maßgebend (Seidenſchimmer, Speckglanz, Glasgla etc.). Dabei iſt der Unterſchied in der Querſchnittsform d merceriſierten und nichtmerceriſierten Flachsfaſer bei weitem ni ſo bedeutend wie etwa bei der nahezu vollkommen kreisrund Gelatineſeide und der mannigfache Lappungen und Kerbung aufweiſenden Kollodiumſeide, die aber beide durch einen au fallend hohen Glanz gekennzeichnet ſind.

Ich verweiſe auch auf zwei, von mir näher unterſuchte fehlerhafte Kunſtſeiden aus Viskoſe, bei denen trotz völlig glatt Oberfläche und durchſichtiger Beſchaffenheit der Faſermaſſe d im Innern von der Fabrikation her erhaltenen gröberen u feineren Luftbläschen ein vollſtändig glanzloſes Ausſehen d Fäden bewirkt hatten.

Auch das ſogenannte Viszellingarn, das vor einigen Jahren v den Fürſt Henckel-Donnersmarckſchen Kunſtſeide- und Acetatwerk in Sydowsaue bei Stettin als Roßhaarerſatz hergeſtellt wurd möge als Beweis dafür angeſehen werden, daß der Oberfläche glanz durch ſtarke innere Diffuſion faſt ganz aufgehoben werd kann. Die äußere Begrenzung eines Fadenquerſchnitts iſt nahe kreisrund; auch iſt die aus Viskoſe beſtehende, ſchwachbräunli gefärbte äußere Faſermaſſe (Viskoſe) bis auf geringe Veru reinigungen feſter Art glaſig durchſichtig; dagegen wirkt die i Fadeninnern befindliche Seele eines zweidrähtigen Baumwo zwirnes lichtzerſtreuend und den Oberflächenglanz faſt aufheben Den beſten Beweis für die Richtigkeit des Geſagten liefert d Schwarzfärbung eines derartigen Fadens. Mangels jeglichen a dem Innern zurückgeworfenen Lichtes tritt nunmehr der Obe flächenglanz allein, und zwar ſehr auffallend in Erſcheinung.

In manchen Fällen wirkt der von größeren Flächen hervo gerufene aufdringliche Speckglanz ſogar ſtörend, ſo daß er zweck mäßig, etwa durch Einprägung von Rillen, herabgeſetzt bz auch in ſeinem Charakter verändert wird.

(Schluß folgt.)

[1]) Kunſtſtoffe, 13 und 14, 1916.

Techniſche Mitteilungen aus der Geſchäftswelt

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Die künſtliche Befeuchtung von Geſpinſten

Von Oberingenieur Alexander Schütz, Berlin

(Schluß)

Dieſer Apparat ſtellt die neueſte Konſtruktion dar und heißt
ppelſchacht-Befeuchter. Wie ſchon der Name verrät, be-
die Einrichtung aus zwei nebeneinander liegenden, nur
h eine Blechwand von einander getrennten Schächten, die
Aufnahme der mit den Garnkörben beladenen Horden
en (Abbildung 7). Die beiden Schächte ſtehen einerſeits
h einen Vertikalſchieber, welcher ſich am unteren Teil der
nwand befindet, andererſeits durch eine im oberen Teil
ſſene freie Öffnung miteinander in Verbindung.

Die Horden beſtehen aus Profileiſen und haben offene
en- ſowie offene Seitenwandungen, durch welche die feuchte
in unbehinderter Verbindung mit dem Garnmaterial in den
den ſteht. Die Apparatdecke iſt als Doppeldecke ausge-
et, in deren Zwiſchenraum eine Heizvorrichtung eingebaut
die nach Bedarf eine beſondere Erwärmung des unteren
Aluminiumblech hergeſtellten Deckenteiles zuläßt. Der
eck dieſer ſehr wichtigen Einrichtung wird an gegebener
e noch Erläuterung finden.

Der untere Teil des Apparates reſp. die beiden Schacht-
eilungen ſtehen durch ein Gebläſe, ferner den eigentlichen
chtigkeitserzeuger ſowie unter Benutzung von Blechrohr-
ungsteilen derart miteinander in Verbindung, daß ein durch
Gebläſe erzeugter Luftſtrom einen Kreislauf durch den
zen Apparat zu vollführen in der Lage iſt. Ausgehend vom
ckſtutzen des Gebläſes, paſſiert der Luftſtrom zunächſt einen
euchtungsapparat, in welchem ſich die Sättigung der Feuchtig-
ſowie gleichzeitig die Erwärmung vollzieht; ſodann ſteigt
Luft im vorderen Schacht lotrecht in die Höhe, wird an
nſter Stelle den unteren Teil der Doppeldecke beſtreichend,
die wagrechte Richtung übergeführt und ſchließlich in den
eren Schacht durch Saugwirkung des Gebläſes abwärts ge-
et. Auf dieſe Weiſe werden die ausgeſtoßenen Luftmengen,
ndem ſie beide Schachtabteilungen durchſtrichen haben, immer
neuem wieder angeſaugt und im Kreislauf weiter befördert.

Die mit Garnkörben beladenen Horden wandern, nachdem
elben unter Vermittlung einer dem Apparat vorgelagerten
rbühne in den erſten Feuchtſchacht geſchoben worden ſind,
dieſem zunächſt aufwärts. An höchſter Stelle angelangt,
lgt durch eine mechaniſch arbeitende, beſondere Transport-
richtung ein Hinüberſchieben jeder einzelnen Horde, welche
dieſer Höhenlage angelangt iſt, in den zweiten Schacht, wo
mehr die Abwärtsbewegung bis zur tiefſten Stelle dieſer
achtabteilung vor ſich geht. Die Bewegung des Luftſtromes erfolgt im Schacht I aufwärtsſteigend im Gleichſtrom, da die Horden dieſelbe Bewegungsrichtung haben, im Schacht II im Gegenſtrom. Es tritt hierbei in Bezug auf den Befeuchtungsvorgang eine Wechſelwirkung ein, da die Garnkörbe bezw. das darin enthaltene Material im erſten Falle von unten nach oben, im letzteren dagegen von oben nach unten von dem Feuchtluftſtrom durchſtrichen werden. Dieſe Wechſelwirkung iſt einerſeits für die Gleichmäßigkeit des Befeuchtungsvorganges, andererſeits für die Beſchleunigung des Geſamtvorganges von ganz weſentlicher Bedeutung. Die Möglichkeit einer unbehinderten Regulierfreiheit ſowohl in Bezug auf Temperatur, als auch Sättigungsgrad der Feuchtluft gibt Gewähr für ein ganz gleichmäßig durchfeuchtetes und gut fixiertes Material.

Da die aus Aluminiumblech hergeſtellte und mit Dampf beheizte Doppeldecke Kondenſation des kreiſenden Feuchtluftſtromes verhindert, ſind Fleckenbildungen auf den Copſen oder Spulen durch etwa herabfallende Waſſertropfen nicht zu befürchten. Tritt dieſer Fall jedoch einmal ein, ſo iſt die Wirkung belanglos, da die an der Aluminiumdecke haftenden Tropfen keinerlei durch Oxydationen an Metalloberflächen hervorgerufene Farbbeimiſchungen (Roſt oder Grünſpan) beſitzen.

Ein weiterer bedeutender Vorteil dieſer Befeuchtungsmaſchine iſt der Umſtand, daß jede Spinnerei ihre normalen Garnkörbe oder Abſatzbretter, welche an den Spinnmaſchinen zum Sammeln der Fertiggeſpinſte gebraucht werden, zum Füllen der Horden benutzen kann. Ein Umpacken der Garne in andere Behälter wird demnach vermieden, Zeit geſpart und der unliebſame Garnausſchuß vermindert.

Neben der bereits erwähnten allgemeinen Kontrolle über das Fortſchreiten des Befeuchtungsvorganges, welche durch Regelung der Temperatur und des Feuchtigkeitsgrades des Luftſtromes erfolgt, gibt es noch Einrichtungen, welche zur genaueren Prüfung des Feuchtigkeitsgehaltes von Textilwaren beſtimmt ſind und die unter der Bezeichnung Konditionier-Apparate allgemeine Anwendung gefunden haben. Die Leiſtungsfähigkeit der Befeuchtungsmaſchinen beſeitigt ſehr bald das Mißtrauen und die Abneigung der Spinnereikreiſe, welche erkannten, daß Beanſtandungen nicht zu befürchten ſeien, ſodaß die Beſchaffung einer derartigen Einrichtung ſich auch als nutzbringend geſtaltet.

Dieſe Behauptung wird durch Rentabilitätsberechnungen geſtützt, die an Hand von Zahlen durch Konditionierung für jeden Betrieb einwandfrei durchgeführt werden kann. Dieſe Nachkontrolle

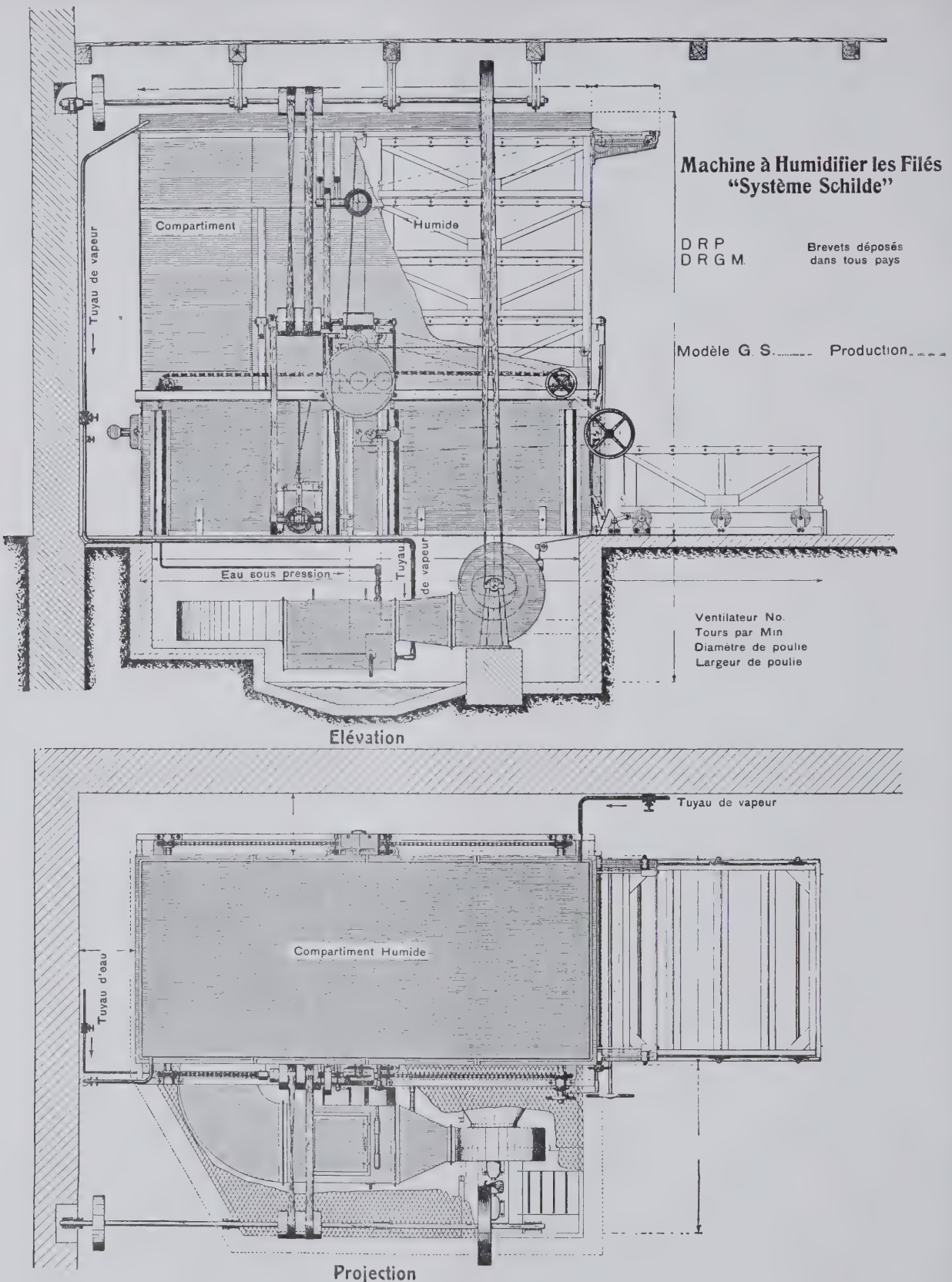


Abbildung 7

iſt gleichzeitig geeignet, mittels täglich vorgenommener Stichproben zu erweiſen, ob ſich der Betrieb innerhalb der vorgeſchriebenen Grenzen bewegt. Wenn man alſo nach Friedensbewertung einen Garnpreis für fertiges Baumwollgeſpinſt mit etwa Mark 4.– per Kilo herausgreifen will und die erzeugende Spinnerei eine Tagesleiſtung von nur etwa 5000 Kilo hat, ſo beträgt der tägliche Verluſt bei durchſchnittlich nur 1 ½ Proz. fehlender Feuchtigkeit in verſandfertigem Garn 5000 × 0,015 × 4 = Mk. 300.– und pro Jahr zu 300 Arbeitstagen Mark 90000.–. Erfahrungsgemäß beträgt der Fehlbetrag oft 3 % und mehr, ſodaß der Verluſt, den ein Betrieb erleidet, in der Tat weſentlich größer

Für die gegenwärtigen Rohſtoffpreiſe und den gleichzeitigen Stand der deutſchen Valuta ſteigert ſich der errechnete Verluſt faſt ins Ungemeſſene, was die Rentabilität der beſprochenen Befeuchtungsanlage und damit der ganzen Spinnerei wohl eindringlich vor Augen führt.

Chemiſcher Teil

Bleicherei, Färberei, Druckerei, Appretur

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Prof. Dr. H. LANGE, Krefeld; Dr. FR. H. THIES, Reutlingen

Über das Kaltbäuchen und das Bäuchen mit Neutralſalzen[1]

Von Dr. F. H. Thies

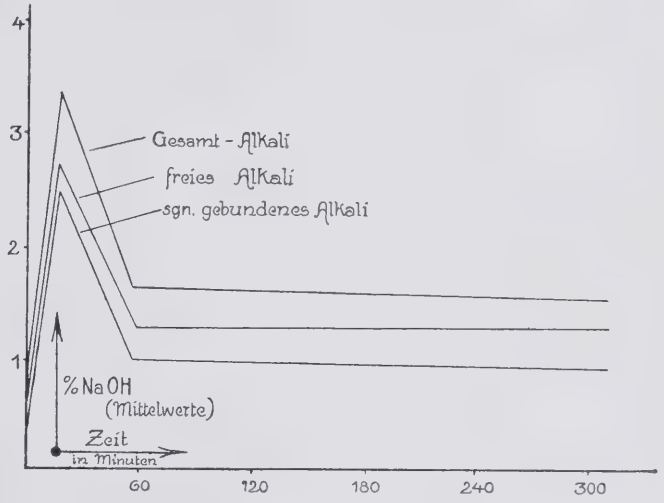
Um eine möglichſt reine Zelluloſe zu erhalten, bäucht man llgemeinen mittels alkaliſcher Flotten unter Druck und bei peraturen, die oberhalb 100° C liegen. Die Praxis hat er-n, daß man ſo am ſchnellſten, gründlichſten und im all-einen auch wohlfeilſten zum Ziele kommt. Will man aber ger vollkommen bäuchen, ſei es nur die Ware zu ſchonen weil ihre Ausrüſtung keine allzuweitgehende Reinigung von natürlichen Nichtzelluloſen notwendig macht, ſo geht man der Flottenkonzentration und dem Druck, ſeltener mit der zeit „entſprechend" herunter. Die Lehre von den $^1/_8$, $^1/_4$, ſw. -Bleichen, worunter meiſt die entſprechenden Bäuchen anden werden, gehört ins Gebiet der textilchemiſchen Geheim-n. Tatſache iſt, daß große Erfahrungen des Einzelbetriebs endig ſind, um einigermaßen nach Muſter bäuchen zu können, nicht reine Zelluloſe verlangt wird. Es handelt ſich bei entſprechenden Verſuchen um ein rein empiriſches Vorgehen, theoretiſch ſchwer zu begründen iſt. Die altbekannte[2]) und mein verbreitete Verſeifungstheorie reicht jedenfalls zur Er-ng nicht aus, da die Flottenkonzentration und -Art in keiner t nachweisbaren Beziehung zur Abnahme des Gehaltes an zelluloſen ſteht. Auch bietet die Natur der durch Bäuchen rnbaren Nichtzelluloſen, ſolange über ſie nicht mehr als zur bekannt iſt, keine Anhaltspunkte für eine Erklärung etwa em Sinne: arbeitet man ſo, dann entfernt man nur dieſe, arbeitet man ſo, dann auch jene uſw.

Die allgemeine Aufgabe des Bäuchens läßt ſich aus folgendem chſchema"[3]) entnehmen, das nur den wirklich aus Praxis und rie bekannten Tatſachen Rechnung trägt: Bäucht man ge-

Menge		Beſtandteile der Rohbaumwolle	Behandlung
in %	davon		
90–91		Zelluloſe	bleibt erhalten
6–8		Waſſer	„ „
1,5–2,0	2/3	Stickſtoff- u. Mineral-beſtandteile	können durch Waſchen und Säuren (namentlich heiß) entfernt werden
	1/3	Reſtbeſtandteile (Cuticularſubſtanzen)	ſind durch die Bäuche zu entfernen
Spuren		gefärbte Subſtanzen	entfernbar durch: a) Waſchen und Säuren; b) Bäuchen; c) Bleichen.

nd lange unter Einhaltung gewiſſer Bedingungen und Vor-naßnahmen, ſo kann man ſämtliche, unter 3–5 angeführte zelluloſen, und wenn vorher nicht entſchlichtet wurde, auch chlichten entfernen, ohne daß die übrigen Behandlungen endig wären. Aber das wäre ſchon darum nicht wirtſchaftlich, die unter 5c zu entfernenden Beſtandteile erheblich ein-r durch ein Bleichen nach dem Bäuchen (umgekehrt werden ſie nur für einige Zeit „verdeckt") entfernt werden können. Dieſe Tatſache hatte mich zu Verſuchen in einer beſtimmten Richtung und zur Aufſtellung einer Theorie veranlaßt, über die ich ſ. Zt. berichtete,[1]) auf die ich weiter unten zurückkomme, und die in einem gewiſſen Gegenſatz zur Verſeifungstheorie ſteht.

Die wichtigſte Tatſache, auf die ſich die Verſeifungstheorie ſtützen kann, iſt der Verbrauch an Alkali beim Bäuchen.[1]) Betrachten wir den Verbrauch an Alkali (unter Berückſichtigung der Flottenverlängerung durch Altlauge und Dampf) bei einer normalen Kochung an nebenſtehendem Diagramm, ſo erkennen wir



deutlich, daß in der erſten Stunde verhältnismäßig viel, in den übrigen aber nur noch wenig Alkali gefunden wird. Dieſes Ergebnis erhält jeder Praktiker, der mit Phenolphtaleïn und $BaCl_2$ arbeiten, den Alkaliverbrauch feſtſtellen will, ohne weiteres. Abſorptionserſcheinungen brauchen nicht berückſichtigt zu werden, wenn man, wie im vorliegenden Falle, mit Friſchlauge nach einer Vorkochung und von Anfang an kochend bäucht. Denn Kontrollverſuche mit reiner Zelluloſe zeigen keinen Alkaliverbrauch innerhalb der hier in Frage kommenden Grenzen. Nach dem Bleichſchema kommen höchſtens 1 Proz. der Nichtzelluloſen in den Bäuchkeſſel, während vom zur Kochung benutzten Alkali bis 2 Proz. „verbraucht" werden, und ein einfacher Zucker oder eine niedermolekulare Fettſäure nur 2,5 Proz. Alkali verbrauchen würden, – von ihrem eigenen Gewicht wohlverſtanden! alſo den 40ſten Teil, während die immerhin hochmolekularen Nichtzelluloſen das Doppelte ihres Gewichts an Alkali ſpeichern, alſo rund 80–160 mal ſoviel und mehr. Dieſes Alkaliſpeicherungsvermögen iſt für weitere Unterſuchungen von der größten Wichtigkeit, zeigt aber auch, daß der Verſeifungstheorie ihre wichtigſte Stütze ſehr ins Schwanken gebracht wird. Daß ſie nicht zur progreſſiven Entfernung der Nichtzelluloſen bzw. zur Ermittlung entſprechender Methoden herangezogen werden kann, wurde bereits oben erwähnt. Sie vermag aber auch nicht zu erklären, warum man (vgl. das Diagramm) ſtatt einer Stunde mehrere haben muß, um eine gute Bäuche zu erzielen. – (Schluß folgt.)

[1]) Mitteilung aus der Abteilung für Chemie des Deutſchen Forſchungs-ts für Textilinduſtrie in Reutlingen.

[2]) M. vgl. J. Perſoz, Traité théorique et pratique de l'impreſſion ſſus. Paris 1846, Toure II^me. P. 19–86.

[3]) F. H. Thies, Mitteilung über die ſogen. natürlichen Farbſtoffe ohbaumwolle in Heft 7 der Mitteilungen des Reutlinger Inſtituts.

[1]) F. H. Thies, Beiträge zur Theorie des Bäuchprozeſſes, Deutſche Baumwollinduſtrie 1919, 1, 9–11.

Fortſchritte der Wollfärberei in mechaniſchen Apparaten

Von Färbereileiter Joſ. Götz

Wenn die Entwicklung der Apparatfärberei bereits ſoweit gediehen iſt, daß Kammzug ſo gut wie vollſtändig und Garne ſowie loſe Wolle zum größten Teil in mechaniſchen Apparaten gefärbt werden, ſo iſt dieſe Tatſache im gewiſſen Sinne auch ein Beweis dafür, daß ſich das Arbeiten in Apparaten bewährt. Im übrigen iſt gerade die Gegenwart infolge der hohen Materialkoſten und hohen Arbeitslöhne dazu angetan, die Entwicklung zu fördern, da heute jeder Unternehmer auf größtmögliche Schonung des Materials und auf Arbeiter- bezw. Zeitersparnis ſein Hauptaugenmerk lenken muß.

Jeder Fachkollege, der Apparate zur Verfügung hat, muß mit Genugtuung erfüllt ſein, wenn er einen Vergleich mit dem Färben auf dem Keſſel oder der offenen Garnfärbekufe zieht, in welch' letzteren Fällen nach dem Eingehen mit dem Material die größte Arbeit erſt einſetzt. Das Durchhaken und Durchbrechen der loſen Wolle auf dem Keſſel und andererſeits das Umziehen der Garne auf der Kufe mit all den Gefahren des Verfilzens und unegalen Ausfalles, das überdies das 3–4 fache an Hilfskräften erfordert, iſt durch andauernde gleichmäßige Zirkulation der Flotte mittelſt Pumpe oder dergl. bei ruhendem Material erſetzt.

Um aber beim Färben in Apparaten gute Erfolge zu erzielen ſind drei Hauptpunkte zu beachten, und zwar die richtige Wahl des geeigneten Apparates, die Einhaltung der entſprechenden Arbeitsweiſe und die Auswahl der für die Apparatfärberei geeigneten Farbſtoffe. Im Nachfolgenden ſei die Arbeitsweiſe unter beſonderer Berückſichtigung des zu färbenden Wollmaterials und unter Hinweis auf die wichtigſten Apparate näher beſchrieben.

Das Färben des loſen Materials (loſe Wolle, Kämmlinge etc.)

Entſprechend der Verwendung der auf loſer Wolle hergeſtellten Färbungen kommen hierfür nur echte Farbſtoffe in Betracht, von denen die nach dem Nachchromierungsverfahren zu färbenden Chromierungsfarbſtoffe oder die Einbad-Chromfarben die größte Bedeutung beſitzen und auch die meiſte Anwendung finden. Auch die Küpenfarbſtoffe werden bereits auf loſe Wolle vielfach auf Apparaten gefärbt.

Bei der Wahl des Apparates bleibt die Frage, ob dieſer nur für loſe Wolle oder auch für Garne uſw. gebraucht werden ſoll, in erſter Linie zu erörtern und nur wenn mit Küpenfarben gefärbt werden ſoll, ſcheidet dieſe Frage aus, denn bei der Eigenart dieſer Farbſtoffklaſſe muß mehr darauf Bedacht genommen werden, daß die Flotte möglichſt wenig mit der Luft in Berührung kommt, ſo daß für dieſe Färberei Spezial-Apparate, wie ſie u. a. die Aachener Maſchinenfabrik baut, vorzuziehen ſind. Für das Färben mit Chromfarbſtoffen hat ſich als Spezialapparat für loſe Wolle beſonders der Wollfärbeapparat von Eduard Eſſer & Co. in Görlitz eingeführt, bei dem die Flottenbewegung durch einen im Apparat eingebauten Propeller erfolgt.

Ferner iſt beſonders erwähnenswert der neue Wollfärbeapparat von Obermaier & Co. in Lambrecht (Pfalz), der als Modell Nua gebaut, nicht nur für loſe Wolle, ſondern auch für das Färben von Kammgarn in Strang und Kreuzſpulenform zu verwenden iſt. Auch der Apparat von J. G. Lindner in Crimmitſchau i. Sa. iſt in der Wollfärberei vielfach verwendet und die beiden letzteren Apparate unterſcheiden ſich von dem Apparat von Eſſer dadurch, daß für Erwärmung der Flotte beſondere Abteile (Kammern) geſchaffen ſind, dieſe Einrichtung iſt als großer Vorteil zu bezeichnen. Ferner auch dadurch, daß die Zirkulation der Flotte durch Spezial-Rotationspumpen erfolgt. Dieſe Pumpen ſowohl, wie auch der Propeller ermöglichen wechſelnden Flottenlauf, was für die Erzielung gleichmäßiger Färbungen von großer Bedeutung iſt.

Außer dieſen Apparaten gibt es naturgemäß noch eine große Anzahl anderer, die, nach dem Überguß-Syſtem arbeitend, in der Praxis Eingang gefunden haben und von denen u. a. noch die Apparate von Urban in Sagan und von Rößler in Weißweiler erwähnt ſeien, da bei dieſen beiden Apparaten die Bewegung der Flotte nur durch Dampfſtrahlgebläſe oder Luftdruck erfolgt.

Bei dem Arbeiten mit Nachchromierungsfarbſtoffen werden die Apparate teils mit dem genetzten oder naſſen Wollmaterial beſtellt, teils wird dieſes auch trocken eingepackt. Weſentlich beachten dabei iſt nur, daß ein feſtes Preſſen, wie es bei der lo Baumwolle üblich iſt, bei der Wolle nicht erfolgen ſoll, da ſtar Preſſen der loſen Wolle deren Schädigung zur Folge hat.

Entgegen dem Arbeiten in offenen Gefäßen empfiehlt es bei der Apparatfärberei die zum Färben nötige Menge Sä möglichſt bei Beginn des Färbens dem Bade zuzuſetzen. bei Schwarzfärbungen oder ſolchen dunklen Färbungen, die g ßere Mengen Säure zum Erſchöpfen der Bäder benötigen, von dieſer Regel abzuweichen. Der Farbſtoff ſoll dem Bade gut gelöſter Form zugegeben werden. Wo der Mangel an ſonderen Flottengefäßen ein Aufkochen des Farbſtoffes mit g ßeren Waſſermengen verhindert, hat die Zugabe der Farbſt löſung ſtets durch ein Sieb zu erfolgen oder es kann auch in Weiſe gearbeitet werden, daß man den Farbſtoff im nur h gefüllten Färbebottich aufkocht, entſprechend auffüllt, dann das Material einpackt und mit dem Färben beginnt. Als Anfan temperatur iſt 40–50° C zu wählen. Ein Glauberſalzzuſatz übrigt ſich, ſodaß lediglich unter Zuſatz von 3–6% Eſſigſäure (v Gewicht des Materials) zu färben iſt. Nachdem etwa 10–20 nuten die Flotte zirkuliert hat, wird das Dampfventil geöff und zwar derart, daß innerhalb ¾–1 Stunde das Bad e Temperatur von etwa 92–95° C erreicht hat, bei dieſer Tem ratur wird 1 Stunde gearbeitet. Bei dunklen Farben wird n ½–¾ſtündigem Arbeiten bei Kochtemperatur die zum Erſchöp der Bäder erforderliche Säure (3–5% Eſſigſäure oder 1–2% Ameiſ ſäure, 85%ig, bezw. die gleiche Menge Schwefelſäure conc.) mit eines Tropfgefäßes gut verdünnt zugeſetzt und noch ½ Stu gearbeitet. Das Chromieren erfolgt entweder in abgekühl oder friſchen Bädern. Bei der Apparatfärberei kommt man allgemeinen mit der halben Menge Chromkali, vom Farbſ gerechnet, aus. Bevor das Chromkali den Materialbehältern geführt wird, empfiehlt es ſich, kurze Zeit die abgekühlte o friſche Flotte zwecks gleichmäßiger Abkühlung des Materials kulieren zu laſſen und hierauf dem Bade das gelöſte Chrom beizufügen. Nun wird wieder auf Kochtemperatur erhitzt während ½–¾ Stunde die Färbung kochend heiß nachchromi

Das Färben des Kammzuges.

Kammzug wird nahezu ausſchließlich in Bobinenform gefä Die Bobinen werden, wenn in den für loſe Wolle üblichen Pa apparaten gefärbt werden ſoll, in dieſe entſprechend gepackt be eingeſetzt, wobei durch das Herausnehmen des innerſten Bobin teiles ein leichteres Zuſammenpreſſen der Bobinen ermöglicht gleichzeitig Material zum Ausfüllen von entſtehenden Lücken halten wird. Vorteilhafter iſt es aber, Kammzug auf Spindeln a geſteckt zu färben, wie dies die Apparate für Kammzug Obermaier & Co. in Lambrecht, J. G. Lindner in Crimm ſchau u. a. vorſehen. Bei dieſen werden je 2 Bobinen auf du lochte Spindeln übereinander aufgeſteckt, nach oben durch ei Teller abgedichtet und die Bewegung der Flotte erfolgt du Rotationspumpen, die wechſelſeitigen Lauf ermöglichen. Zu wähnen ſind ferner noch der Apparat von der Firma Hampe Helmſtedt, bei dem die Kammzugbobinen nicht auf Spind ſondern in Töpfe eingeſetzt werden, die neuerer Zeit nicht m aus Metall, ſondern aus Holz gebaut ſind. Ferner der Revol apparat von Obermaier & Co., bei dem die Bobinen gleichf in Töpfe geſteckt werden. Der Flottenlauf erfolgt bei die Apparaten in der Regel einſeitig. Beſonders beachtenswert der Kammzugapparat von Dumont, bei dem die Bobinen a auf Spindeln aufgeſteckt werden, deſſen Hauptvorteil aber da beſteht, daß die Bewegung der Flotte nicht durch Pumpenwirku ſondern mit Preß- und Saugluft erfolgt. Dieſer Apparat w für die praktiſche Verwendung der idealſte, da es durch ſe Einrichtung möglich wäre, die denkbar beſte Schonung der W faſer zu erhalten. Seiner Einführung hindernd dürfte beſond unter den heutigen Verhältniſſen die koſtſpielige Herſtellung ganz aus Metall gebauten Apparates ſein.

Die Arbeitsweiſe beim Färben des Kammzuges iſt ſonſt gleiche wie bei loſer Wolle, ſodaß auf die dort gemachten gaben verwieſen werden kann. (Schluß folgt.

Zur Kotoniſierung von Flachs

Von Paul Köppel, Karlsruhe

Die Textilinduſtrie Deutſchlands hat in ganz beſonderem die zerſtörende, allerdings auch auf einzelnen Gebieten örderndе Wirkung des Weltkrieges verſpürt. Auch in der kriegszeit beſſerte ſich daran wenig. Die Anſtrengungen, die cht wurden, um in dieſer Not zu helfen, waren nicht ohne g. So gelang es, die Anbaufläche von Flachs von 18000 ha hre 1913 auf 50000 ha im Jahre 1918 zu erhöhen, ſodaß 919 mit einer Flachsproduktion von ca. 25 t gerechnet en kann, das iſt eine Zunahme von ca. 700 pCt. gegen . Ferner wurden die zahlreichen einheimiſchen Faſerſtoffe, vor dem Kriege garnicht beachtet wurden, oder mit der en Baumwolle und dergleichen nicht konkurrieren konnten, ilfe genommen. Was ſollte nicht alles die Baumwolle er- n? Glanzgarn (Kunſtſeide), Zellulongarn (Holzſtoff), Papier- Textilit- und Textiloſegarn (Papiergarn mit Textilfaſern t), Zellſtoffmiſchgarne (Holzſtoff mit Baumwolle oder Erſatz- n gemiſcht), Stapelfaſer, Neſſel, Flachs, Hanf und andere mußten an die Stelle der ſo ſehr vermißten Baumwolle n. Sehr viel wurde auf dieſem Gebiet gearbeitet, und die ge der oft unrichtigerweiſe „Erſatzfaſern“ genannten ein- iſchen Faſerſtoffe ſind derart, daß ſie einen bleibenden weſent- n Faktor in unſerer Textilinduſtrie bilden.

Doch trotz all dieſer Anſtrengungen erzeugten wir 1919 ſtens ein Sechstel unſeres Friedensverbrauches. Wird das ſich er kommenden Zeit ändern? Wir können vom Ausland lrohſtoffe nur zu ſehr hohen Preiſen beziehen. In der nikerzeitung Nr. 128, Seite 796, wird auf die ungeheueren gen Leinſtroh hingewieſen, die alljährlich in Argentinien ver- nt werden. Der Verfaſſer jener Notiz weiſt darauf hin, der deutſchen Induſtrie ſich dort ein weites Arbeitsfeld er- t. Sicher eine lohnende Aufgabe, mit den dort wertloſen gen Leinſtroh unſere Notlage an Textilrohſtoffen zu beheben. die Leinenindustrie kommt ja das Leinſtroh nicht in Betracht. t lediglich zur Gewinnung des Samens gebaut, alſo völlig ereift. Die Faſer iſt dann derart verholzt, daß ſie durch en nicht mehr in für die Leinenindustrie brauchbares Material rbeitet werden kann. Hier kann die Kotoniſierung aus einem erwertigen Rohſtoff ein hochwertiges Produkt ſchaffen. Man eht bekanntlich unter Kotoniſierung oder Verbaumwollung Zerlegung von Faſerbündeln in ihre Elementarfaſern. Die niſierung iſt eine Aufgabe, mit der man ſich in neuerer Zeit intenſiv beſchäftigt und doch iſt ſie nicht neu. Schon 1847 htet W. N. Drugulin[1]) über eine in Schweden veröffentlichte ode zur Flachsbereitung, die es ermöglicht, „alle feineren itäten der Baumwolle mit denen des Flachſes zu vereinigen“. nollet bleichte Flachs mit Chlor und es gelang ihm, „den n die Weiße und Weichheit der Baumwolle zu erteilen“. ey[2]) berichtet in „Rohſtoffe für Textilinduſtrie“ über „Baum- erſatz“ und ſagt: Wird gutes Flachswerg durch Chlor gebleicht dann ſorgfältig gekratzt, ſo erzielt man einen der Baumwolle chen Spinnſtoff. 1850 führte England bereits dieſe Flachs- nwolle aus, ſie konnte ſich aber keinen Markt erringen.

Intereſſant iſt, daß in den Patentſchriften, die ſich mit der iſchen Röſte und Bleiche befaſſen, wiederholt vor unvor- ger Fabrikation gewarnt wird, da ſonſt infolge des zu weit nden chemiſchen Eingriffes die Faſerbündel ihren Zuſammen- verlieren und in Einzelzellen zerfallen. Hierher gehören : Baur (Patent Nr. 29646 vom 4. 4. 1884), der Flachs einer e- bezw. einer Chlorröſte unterzog und von den früheren li-Kochverfahren angibt, daß mit dem Verluſt des Pflanzen- leims in den Baſtbündeln, auch dieſe ihren Zuſammenhalt verlieren und beim Brechen u. ſ. w. in einzelne Zellen aus- einander fallen.

Johann Geisbergs (Patent Nr. 273881 vom 20. 10. 1912), der Flachs- und Juteabfall in einem Keſſel mit einer Lauge zu- ſammenbringt, die aus Waſſer, Urin, Soda und Türkiſchrot- ölſeife beſteht und das Ganze mit überhitztem Dampf zum Kochen bringt. Er erzielt ſo eine weiche, wollige, gekräuſelte Faſer.

N. Reiſer in Aachen (Patent Nr. 103864 vom 28. 8. 1897), der ſpinnfertige oder verſponnene Faſer dadurch in einen wollartigen Zuſtand überführt, daß er zunächſt mit einer ſchwachen Säure- löſung, Diaſtaſe oder Malzaufguß vorbehandelt, dann gären läßt und hierauf zur Entfernung der Gärungsprodukte mit alkaliſcher Seifenlöſung oder verdünnten alkaliſchen Laugen behandelt.

Erſte Deutſche Ramiegeſellſchaft, Emmendingen (Patent Nr. 115745 vom 2. 12. 1899). Das Verfahren iſt ein Degumierungs- prozeß von Ramie- und dergleichen Neſſelfaſern. Die Degumie- rung wird durch ein Ferment bewirkt, das aus einer Bakterien- gärung gewonnen wird, die ſich auf Ramiebaſt in Waſſer voll- zieht. Das Linolana der Weisweiler Textilwerke (Patent vom 20. 12. 1912). Es handelt ſich dabei um geſpaltene, weich ge- kräuſelte und wollähnlich gemachte Faſerabfälle. Th. Niefytha- Normann[1]) berichtet über ein Verfahren, wonach das Flachsſtroh zunächſt geſchält, das Schälprodukt dann unter gleichzeitiger me- chaniſcher Behandlung in Waſſer gewaſchen, und hierauf die Faſer in abgeſtuften Kämmvorrichtungen ſortiert wird. Ein Abfall ent- ſteht dabei nicht. Die Faſer iſt angeblich leuchtend weiß und bedarf keiner Bleiche. Die bekannte Kochung mit Alkalilaugen iſt auch neben einigen anderen Kochungen, in dem zu den neueren Kotoniſierungsverfahren zählenden Patent von Halle - Scholz- Poſſanner (Zuſatz zum Patent Nr. 297559 vom 11. 10. 1913) verwertet. Die Zſchopauer Baumwollſpinnerei A.-G. in Zſchopau ſtellt ſogar ſchon Reinflachsgarne aus kotoniſierter Flachsfaſer im Großbetrieb her. Um die Verſpinnbarkeit der Faſer zu erhöhen, empfiehlt H. Schürhoff eine Nachbehandlung mit ſtarker, kalter Natronlauge und heißem Waſſer, wodurch Kräuſelung der Faſer erreicht wird.

Zuſammenfaſſend kann man wohl ſagen, daß faſt alle bis- herigen Verfahren zur Kotoniſierung von Flachs Kochungen mit Alkalilaugen oder ſonſtigen teueren Chemikalien verwenden. Die Folge davon iſt, daß das mit Hilfe dieſer Verfahren hergeſtellte Faſermaterial zu teuer wird, um, beſonders vor dem Kriege, mit der Baumwolle konkurrieren zu können. Weiterhin greifen dieſe Kochungen die Faſer zu ſtark an, ſodaß die Feſtigkeit des fer- tigen Materials zu wünſchen übrig läßt. Soll die deutſche Induſtrie die Aufgabe der Kotoniſierung, beſonders auch die der großen Leinſtrohmengen Argentiniens löſen, ſo benötigt ſie vor allem ein Verfahren, das in allen Beziehungen möglichſt vorteilhaft iſt, d. h. das billig arbeitet und gleichzeitig die Faſer nicht zu ſtark angreift und ſo ein Produkt liefert, das in Preis und Feſtigkeit konkurrenzfähig iſt.

Zum Schluß ſei noch darauf hingewieſen, daß der Vorwurf, der dem Beſtreben Flachs zu kotoniſieren gemacht wird, durchaus unbegründet iſt. Die Kotoniſierung wird unſerer Leinenindustrie durchaus nicht ſchaden. Sie kann ſich beſchränken auf die Ver- arbeitung von Material, das für die Leinenindustrie kaum oder garnicht in Frage kommt, ſo z. B. Flachswerg, Hede, Spinnabfall, alte Gewebe, Stoffabfälle und vor allem Samenflachs.

Die Kotoniſierung könnte Abfall- und minderwertige Produkte in hochwertige Faſerſtoffe verwandeln.

---

1) Pflanzenſtoffe aus dem Engliſchen von W. N. Drugulin, Stuttgart , aus Hermann Schürhoff-Berlin: Zeitſchrift „Neue Faſerſtoffe“, 1. Jahr- . Nr. 1, Seite 7.

2) Glafey: Rohſtoffe für Textilinduſtrie, Leipzig 1909, entnommen Hermann Schürhoff-Berlin: Zeitſchrift „Neue Faſerſtoffe“, 1. Jahrgang, 1, Seite 7.

1) Chemiſch-techniſche Wochenſchrift 1919, Seite 15.

Die Möglichkeiten der Verwendung der Oſtwaldſchen Farbenlehre in der Textilinduſtr

Von Prof. Dr. P. Krais

(Deutſches Forſchungsinſtitut für Textilinduſtrie in Dresden)

Die Oſtwaldſche Farbenlehre bringt uns einen neuen und bedeutenden Fortſchritt in der Erkenntnis der Natur, der nutzbar gemacht werden muß, ſo daß ſtatt der bisherigen Unſicherheit und Unordnung auf dem Farbengebiet ein feſtes, normiertes Syſtem tritt, wodurch eine zahlenmäßige analytiſche und ſynthetiſche Sicherheit auch auf dem Farbengebiet ermöglicht wird, wie überall, wo die exakte Naturwiſſenſchaft zu ihrem Rechte kommt. Für die Textilinduſtrie iſt es in erſter Linie wichtig, daß dies auf dem Gebiet der Farbſtoffe geſchieht, die ſie zum Färben und Drucken benützt; alſo vor allem der Teerfarbſtoffe. Wenn man die bisher von den Teerfarbenfabriken herausgegebenen Kollektivmuſterkarten betrachtet, ſo wird man finden, daß ſie (eben durch die bis heute mangelnde Ordnung und Sicherheit in der Anwendung der Farbe) ein wirres und oft unſchönes Bild darbieten, in dem ſich zurechtzufinden meiſt unmöglich iſt. Entweder ſind die Farbtöne ohne Rückſicht auf ihre Ordnung, lediglich in der Reihenfolge der Anwendung der Farbſtoffe zuſammengeſtellt, oder, wenn z. B. Schattenreihen gegeben ſind, ſo ſind ſie zu zahlreich oder ſchlecht balanciert – kurz es fehlt die ſegensreiche Ordnung. Nach unſerer Überzeugung iſt auf dieſem Gebiet zunächſt eine ſorgfältige koloriſtiſche Charakteriſierung der gangbarſten Teerfarbſtoffe nötig. Ebenſo wie ſchon jetzt erfreulicherweiſe die Echtheitseigenſchaften der Farbſtoffe in den Muſterkarten angegeben werden (obwohl auch da noch manches zu wünſchen übrigbleibt), müßte man ſo weit kommen, daß man z. B. erfährt: dieſer Farbſtoff gibt auf weißer Baumwolle unter den und den Bedingungen gefärbt mit ½ % den Ton A, mit 1% B, mit 2% C uſw., welche Töne nach dem Oſtwaldſchen Syſtem angegeben ſein müßten. Es iſt nicht einzuſehen, warum wir das, was wir auf dem Gebiet der Echtheitseigenſchaften fertiggebracht haben, nicht auch auf dem der doch gewiß ebenſo wichtigen koloriſtiſchen Eigenſchaften erreichen ſollten? Man fragt ſich nun, was der Nutzen davon ſein würde, denn ehe man eine ſolch ungeheuere Arbeit, die wohl hauptſächlich den Teerfarbenfabriken ſelbſt und der Deutſchen Werkſtelle für Farbkunde in Dresden zufallen würde, auch nur beginnt, muß man auch die Überzeugung haben, daß ſie etwas nützt. Ich möchte durchaus nicht ſo weit gehen, zu ſagen, daß die ganze Muſterfärberei ſich durch die Oſtwaldſche Farbenlehre aus der ſchwierigen Kunſt, die ſie jetzt iſt, in eine bequeme und totſichere rein rechneriſche Arbeit verwandeln läßt. Aber ganz beſtimmt glaube ich, daß zwei wichtige Vorteile erlangt werden, wenn die Charakteriſtik ausgeführt wird: der eine, daß auf dem ganzen Gebiet eine größere Trefſſicherheit, ein geweckterer Farbenſinn und damit eine erhöhte Farbenfreudigkeit eintreten; der andere, daß weſentlich an Farbſtoffen geſpart werden kann, die jetzt dadurch verſchwendet werden, daß ſie beim Miſchen zugrunde gehen, wie ich ſogleich näher ausführen will.

Wir wiſſen, jeder Färber weiß, daß komplementäre Farben gemiſcht Grau geben, daß drei im Farbkreis gleichweit auseinanderſtehende gemiſcht ebenfalls Grau geben, ebenſo vier, fünf uſw. Wenn wir alſo für eine Färbung das herrlichſte Gelb, Rotviolett und Blau miſchen, ſo erhalten wir – ein Grau, aus dem die urſprünglichen ſchönen Farben nicht mehr herſtellbar ſind, ſie ſind unwiederbringlich verloren. Ebenſowenig, wie man aus 10 kg Waſſer von 10° ein kg von 100° machen kann, kann man die ins Grau verſunkenen Farben wieder zur Wirkung bringen, es findet alſo eine der Entropie vergleichbare Verwiſchung ſtatt. Eine ſolche tritt aber immer ein, wenn man zwei Farbtöne miſcht, und zwar iſt ſie um ſo größer, je weiter die Komponenten voneinander im Farbkreis entfernt ſind, und das iſt es eben, worauf ich aufmerkſam machen will. Angenommen, man hätte den Oſtwaldſchen Farbton 10 zu färben, es ſtünde aber kein ihn genau treffender Farbſtoff zur Verfügung. Verſucht man ihn nun durch Miſchung zu erhalten, ſo wird man mehr Farbverluſt, Graubildu und zugleich Verſtumpfung des erzielten Tons gewärtigen müſſ wenn man zum Miſchen Farbſtoffe anwendet, die für ſich all die Töne 7 und 13 geben, als wenn man ſolche vom Ton 8 u 12 oder gar 9 und 11 nimmt.

Aber auch für Weiß und Schwarz, dieſe unbunten Farb die ja bei den Textilien die Hauptrolle ſpielen, kann uns Oſtwaldſche Lehre von Nutzen ſein. Zunächſt das Weiß: in Bleicherei, noch mehr im Zeugdruck iſt es ein lange gefühl Bedürfnis, die Weißtöne der verſchiedenen Bleichgrade und i beſondere ein Standardweiß einwandfrei feſtlegen zu könn Dies iſt ſchon auf verſchiedene Weiſe verſucht worden, es iſt ab nicht gelungen, zu einem befriedigenden Ergebnis zu komme erſt jetzt an Hand der neuen Ordnung wird es möglich. Freil müſſen geeignete Beobachtungsapparate hierfür erſt geſchaf werden, denn nicht nur bei den weißen, ſondern auch bei d bunten und ſchwarzen Textilien ſpielt die Glanzwirkung ei wichtige Rolle und iſt je nach der Art des Faſerſtoffs, der Stär der Garndrehung und der Anordnung der Fäden im Gewe ſehr verſchieden, wechſelt außerdem mit dem Geſichtswinkel u mit der Richtung (Schuß, Kette), in denen man ein Textilprodu betrachtet. Aber es iſt keine unlösbare Aufgabe, die ſich u da entgegenſtellt. Beim Weiß wird auch für das Bläuen d gebleichten Waren, ferner überhaupt für die genaue Feſtſtellu des Farbtons der zum Färben gelangenden Rohwaren (insbeſonde Wolle) von der Oſtwaldſchen Lehre Aufklärung zu erwarten ſe

Ebenſo wird es in der Schwarzfärberei möglich ſein, klei aber wichtige Korrekturen des Tons auf Grund einer rationell Analyſe vorzunehmen und dabei mit größerer Sicherheit zu a beiten als bisher.

Bei den Buntfarben wird zunächſt die oben beſchriebe koloriſtiſche Charakteriſierung der Teerfarbſtoffe nötig ſein; wird beſonders jetzt von großem Wert ſein, wo die Farbſto unmenſchlich teuer und obendrein nur in beſchränkter Auswa zu haben ſind. Man wird dann alſo nicht nur mehr die für d Gebrauch der Textilien wünſchenswerten Echtheitseigenſchaft berückſichtigen, ſondern auch ſo ſparſam und zielſicher wie mö lich färben lernen können. Man kann nur hoffen und wünſche daß es recht bald gelingen wird, die Vorarbeiten hierfür beginnen.

Auch die Oſtwaldſchen Vorſchläge zur Normung der Far töne ſollten für die Färberei und Buntweberei von großem ök nomiſchen Nutzen ſein. Wenn ſtatt der verwirrenden Manni faltigkeit von Nüancen, wie wir ſie jetzt bei den Textilien habe und wie ſie die unvermeidliche Folge der noch herrſchenden U ordnung und Unſicherheit iſt, eine kluge und ſachgemäße B ſchränkung, eine Normung eingeführt wird, ſo kann unendli viel Arbeit, Zeit, Geld und – Ärger erſpart werden. Nicht n die Arbeit des Nachmuſterfärbens wird durch eine ſolche Normu vereinfacht, ſondern es wird auch ungleich viel leichter ſein, d Zuſammenpaſſende für ſolche Gegenſtände zu finden, die a Textilien verſchiedener Art und verſchiedener Farbe beſtehen, die paſſenden Beſätze, Bänder uſw. für ein Koſtüm, die Z ſammenſtellungen für Rock und Bluſe, Koſtüm und Mantel, Mant und Hut, von Vorhängen und Teppichen, auch von Möbel- u Wandbekleidungsſtoffen mit Tapeten und Malereien. Denn d Farbenlehre und mit ihr die Normung ſoll ja nicht nur in d Textilinduſtrie eingebürgert werden, ſondern in allen Induſtrie und Techniken, die mit farbigen Wirkungen zu tun haben.

Bei der Verwendung gefärbter Textilien in der Techn kommt zunächſt die Tuchfabrikation in Betracht, wo die „Mela gierung“ der loſe oder als Kammzug gefärbten Wolle uſw. e Arbeiten mit Farbtönen bedingt. Dieſe Arbeit iſt bisher gan in der Hand des Empirikers gelegen, und es iſt nicht zu zweifel daß das Studium der Analyſe der Melangen auf Grund der Oſ waldſchen Lehre auch zur Möglichkeit einer trefſſicheren Synthe der gewünſchten Töne führen wird, wodurch wir auch hier au

[1]) Nach einem Vortrag, den Vf. im Anſchluß an einen von Geheimrat Prof. Dr. W. Oſtwald gehaltenen Vortrag über „Die Beherrſchung der Farbe“ gehalten hat bei Gelegenheit des von der Reichsſtelle für Textilwirtſchaft in Berlin am 23. Juni 1920 veranſtalteten Vortragsabends.

Wirrwarr empiriſchen Miſchens heraus in wiſſenſchaftliche heit und ökonomiſche Sicherheit gelangen.

In der Buntweberei ſpielt neben der Farbgebung an ſich die n erwähnte Verſchiedenheit der Glanzwirkung eine Rolle, bei und wohl noch mehr bei der Teppichweberei kommen aber erdem noch künſtleriſche und kunſtgewerbliche Fragen mit ins l, ſo daß neben Farbenlehre und Normung auch noch die valdſche Harmonielehre hinzuzuziehen iſt. Auch auf dieſen ieten verſpricht man ſich weſentliche Vorteile und Fortſchritte. Verbeſſerung des Geſchmacks unſrer Farben- und Muſter- ung kann unſren Erzeugniſſen und ihrer Weltkonkurrenz- fähigkeit ganz gewiß nur nützlich ſein. Da ich aber hier als Naturforſcher ſpreche, verſage ich mir ein Eingehen auf dieſe Fragen. Sind doch auch im vorhergehenden ſchon Wege genug angedeutet worden, auf denen die Oſtwaldſche Lehre für die Textilinduſtrie nützlich, vorteilhaft und fruchtbringend werden kann. Dieſe Andeutungen ſollen den Zweck haben, zu zeigen, welch wichtige Aufgaben die neue Werkſtelle für Farbkunde auch auf dem Textilgebiet vor ſich ſieht; ſie haben ihren Zweck erfüllt, wenn ſie die Angehörigen der deutſchen Textilinduſtrie veranlaſſen, ſich mit der Oſtwaldſchen Lehre bekannt zu machen – wer es tut, wird ſeine Freude daran haben!

Rundſchau

Neue Farbſtoffe und Muſterkarten. Die enfabriken vormals Friedr. Bayer & Co., Leverkuſen bei a. Rh., zeigen in ihrer neuen Muſterkarte „Echte Färb- en auf Kammgarn". Die Färbevorſchriften in deutſcher, eng- r und franzöſiſcher Sprache umfaſſen: 1) Beizenfarben nach- miert, 2) Beizenfarben auf Chrombeize, 3) Monochromfarben. Karte zeigt 80 Ausfärbungen der verſchiedenſten Beizen- en nachchromiert, 50 Ausfärbungen von Beizenfarben auf mbeize und 50 Ausfärbungen von Monochromfarben, zum en Teil Kompoſitionen aus zwei und drei verſchiedenen Farb- en, meiſt in je zwei prozentual verſchiedenen Abtönungen.

„Sudan 4 g 2", der Aktien-Geſellſchaft für Anilin-Fabrika- Berlin, iſt ein zur Gruppe der Sudanfarben gehöriger Farb- von hervorragender Lichtechtheit. Dieſer Farbſtoff dient vor m zum Färben von Wachs, Stearin, Paraffin, Ceresin, Ölen, er zur Herſtellung von Ledercrême, Holzbeizen etc. Es iſt Waſſer unlöslich, aber löslich in warmer Seifenlauge, Öllack, ttus, Japanlack u. a. Eine 27 Löſungsmittel verſchiedenſter umfaſſende Löslichkeitstabelle gibt darüber Aufſchluß, wieviel udan 4 g 2 nach erfolgter warmer Löſung des Farbſtoffes in Kälte in 1000 g Löſungsmittel gelöſt bleiben. Ein Muſter t den grünlichgelben Farbton von 2,5 g Sudan 4 g 2 in 1000 en Spirituslack auf Nickelpapier. Der Farbſtoff wird in Pulver- n geliefert. Dr. Buch.

Ein neues Verfahren mit Chrom zu beizen beſteht n, daß man Wollgarn 3/4 Stunden mit einer 0,5prozentigen umbichromatlöſung und 2–4 Prozent Schwefelſäure kocht, dann ozent Natriumſulfit zuſetzt und noch 1/2 Stunde kocht. Dieſes fahren verbraucht wenig Beize und gibt ſehr waſchechte (walk- e?) Färbungen, die außerdem beſonders bei Alizarinfärbungen htender ſein ſollen. (Deutſche Färberzeitung Nr. 38, 1920). (Die angegebene Menge Kaliumbichromat würde bei der zigfachen Menge Waſſer vom Gewicht der Wolle auf dieſe chnet 4 Prozent betragen. Gewöhnlich wendet man nicht r als 3 Prozent Kaliumbichromat vom Gewicht der Wolle zum ten an; von einer Erſparnis an Beize kann alſo nicht die e ſein. Vielleicht liegt ein Schreibfehler vor? Dr. Buch.

Für die Erzielung echter und gleichmäßiger bungen auf Wolle muß man vor allem dafür ſorgen, die Spinn- und Schmelzmittel aus der Wolle entfernt werden, je nach dem Material mit Seife, Oleïn, Ölen und heißem ſſer geſchieht. Beſonders unangenehm ſind unverſeifbare eralöle zu entfernen. Die Entfernung der Seife reſp. der eiften Öle geſchieht durch Einlegen in kochendes Waſſer über ht. Danach wird warm abgeſchleudert und gut geſpült. (Deutſche Färberzeitung No. 39, 1920). Dr. Buch.

Über Bleichen und Appretieren von Spitzen- dinen. Für zarte, koſtbare Spitzengardinen iſt ein öfteres ieren durch die Hände der Arbeiter möglichſt zu vermeiden. zu bleichenden Gardinen werden mit Muſſelinſtreifen, die die nzeichen und Nummern tragen, ſigniert, darauf in ſchwacher alöſung über Nacht eingeweicht, um die Schlichte zu ent- en. Dann wird geſpült und 6–8 Stunden mit 10 Prozent natron in Hochdruckkeſſeln gekocht, gewaſchen, einige Stunden ° Bé ſtarker Schwefelſäure abgeſäuert und ein zweites Mal 5 Stunden mit 5 Prozent Natronlauge gekocht. Nach dem Spülen wird mit 1° Bé ſtarker Chlorkalklöſung bis zur Erzielung des gewünſchten Grades gebleicht. Darauf wird wieder abgeſäuert und geſpült. Der Appretur, die meiſt aus Weizenſtärkepräparaten beſteht, wird oft ein Füll- oder Beſchwerungsmittel beigefügt. Für einen beſonders zarten Griff ſetzt man Gelatine hinzu. Weiße Gardinen werden darauf mit Ultramarin oder z. B. Indanthrenblau R Z oder 2 G S Z etwas angeblaut. Crêmefarbene Gardinen werden meiſt nicht gebleicht, ſondern mit Ocker getönt. Zuletzt werden die Gardinen auf Spannrahmen getrocknet und unter Druck kalandert. (Deutſche Färberzeitung No. 39, 1920). Dr. Buch.

Die verſchiedenen Verfahren zur Erzeugung von Glanz auf baumwollener Stückware. Man unterſcheidet chemiſche und mechaniſche Verfahren zur Erzeugung von Glanz auf baumwollener Stückware. Bei den chemiſchen Verfahren wird entweder wie beim Mercériſieren, die Faſer ſelbſt verändert oder mit einem Überzug, einem Film, verſehen, der einen beſonderen Glanz zeigt. Zu dieſem Zweck bringt man auf das Gewebe eine Auflöſung von Seide in Alkali oder in Kupferoxydammoniak, aus der man die Seide mit Säure oder Bikarbonat ausfällt. Man hat auch Überzüge von Gelatine oder Kollodium vorgeſchlagen. Die mechaniſchen Methoden beruhen darauf, daß mit Hilfe heißer Kalander beſtimmte Linien-Muſter eingepreßt werden. Am bekannteſten iſt das ſogen. Schreinerverfahren. Um dieſen Effekt beſtändig gegen Feuchtigkeit zu machen, preßt man häufig die Ware in feuchtem Zuſtande oder unter Spannung zwiſchen ſehr hoch (bis auf 400° C) erhitzten Zylindern. Natürlich müſſen die Stücke in dieſem Falle mit größter Geſchwindigkeit zwiſchen den Walzen hindurch gehen. (Canadian Textile Journal). Hegel.

Über das Bleichen von Jute. Bei Jute gibt das Verfahren der Bleichung mit Ätznatron keine befriedigenden Reſultate, vor allem erfordert es zu viel Zeit und iſt daher zu koſtſpielig. Die beſte Methode, Jute zu bleichen, iſt die, bei der die Ware zunächſt einige Stunden in eine Löſung von Waſſerglas eingetaucht und dann in einer Miſchung von Chlorcalcium und Soda ausgewaſchen wird. Die Ware wird mit verdünnter Säure geſpült, um alle baſiſchen Subſtanzen und Spuren von Eiſen zu entfernen. Man wäſcht und trocknet auf heißen Walzen. Zur Erhöhung der Bleichwirkung kann man vor dem Trocknen noch eine Behandlung mit ſaurem ſchwefligſaurem Natron einſchalten, wobei man die Ware zwei bis drei Stunden in der betreffenden Löſung liegen läßt. Beim Trocknen entweicht dann die ſchweflige Säure und verhindert zugleich die Oxydation der Faſer. Gebleichte Jute bleibt ſtets gelblich, eine weitere Bleichung läßt ſich nicht erreichen. (Wool and Cotton Reporter durch Dyer and Calico Printer). Hegel.

Verfahren zum Entbaſten von Seide und Seidenabfällen. Gebr. Schmid in Baſel. D. R. P. 324878, Kl. 29b, vom 11. 7. 1916, Zuſ. z. D. R. P. 289455. Beim Entbaſten mittels Schaumbäder wird die zur Bildung des Schaumbades bisher benutzte Seife bis zu 9/10 durch Spinnreſtkokons oder andere Seidenraupenpuppenhaltige Seidenabfälle oder durch Seidenraupenpuppen erſetzt, gegebenenfalls unter Zuſatz von etwas Soda. Statt der Seidenraupenpuppen kann auch Sericin aus Seide oder Seidenabfällen verwendet werden. Süvern.

Walkverfahren. C. H. Boehringer, Chemiſche Fabrik, Nieder-Ingelheim a. Rh. D. R. P. 324575, Kl. 8k, vom 10. 5. 1919. Das Walken wird in Gegenwart der gepaarten oder ungepaarten Gallenſäuren durchgeführt. Die ſo gewalkte Ware hat einen weichen, geſchmeidigen Griff, der Ton der Ausfärbung bleibt erhalten, die Schaumfähigkeit der Walkbäder ſteigt, wodurch erhebliche Seifenerſparnis ermöglicht wird. Süvern.

Färbeverfahren. J. A. Nieuwland, Notre Dame, Ind. Ver. St. Amer. Pat. 1326367. Die Gewebe werden in einem Bade behandelt, welches aus einem Queckſilberoxydſalz und *p*-Phenylendiamin beſteht. Süvern.

Färberverfahren. Norman Malcolmſon in London. D. R. P. 324576, Kl. 8 m, vom 27. 5. 1917. Prior. Großbritannien 5. 4. 1916. Der zu färbende Stoff wird mit einem Bade behandelt, welches Seetang der Gruppen Rhodosperma (außer Rhodymenia edulis), Chlorosperma oder Melanosperma enthält (außer gepulverter Laminaria in Paſte neben Indigo). Das Bad kann mit Schwefelſäure angeſäuert ſein. Süvern.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſtkoſten

Fragen:

Frage 27: Darf ich mir vielleicht die Anfrage erlauben, warum die Antworten auf beſtimmte Fragen gewöhnlich mit der Frage zuſammen abgedruckt werden? Wie kommen die Fragen an den beantwortenden Fachmann?

Frage 28: Was iſt Kunſtwolle und was iſt künſtliche Wolle?

Frage 29: Ich bitte um gefl. Angabe einer Vorſchrift für die Bleichung von Tuſſahſeide.

Frage 30: Zur Beſchwerung der gefärbten Seide benutzte ich früher Zucker unter Zuſatz von Bitterſalz. Bei der Schwierigkeit, dieſe Stoffe zu beſchaffen und bei ihrem hohen Preiſe ſehe ich mich gezwungen, eine andere Art der Seidenbeſchwerung anzuwenden. Welche Methode käme hierfür in Betracht?

Antworten:

Antwort auf Frage 16: Wenn in der angegebenen Weiſe gebleicht wurde, ſo iſt das Umſchlagen der blauen Färbung nach grün hin auf die Verwendung der Marke Indanthrenblau R. S. (früher S) zurückzuführen, welche nicht chlorbeſtändig iſt. Bei Verwendung der Marke G für Schußgarne tritt dieſer Übelſtand nicht auf. Dieſe Marke, welche etwas teuerer iſt, wird auch für die Schußfärbung, welche nicht nach grün umgeſchlagen iſt, verwendet worden ſein.

Antwort auf Frage 17: Es gibt kein Verfahren, nach welchem ohne Kochen unter Druck die Noppen und Schalen in kurzer Zeit zerſtört werden können. Beim Bleichen auf dem Jigger werden die Noppen durch Kochen mit Natronlauge zerſtört, indem man nach dem Entſchlichten mit Diaſtafor am Abend 4–5 mal kochend durch Natronlauge von 3–4° Bé laufen läßt, damit die Noppen aufweichen. Am nächſten Morgen wird in gleicher Weiſe auf dem alten Bade weiter gearbeitet, gegen Mittag ſind die Noppen mürbe, ſehen heller bräunlich aus und nach gutem Spülen, Chloren und Säuren ſind die Schalen ſo hell, daß jede helle Farbe darauf gefärbt werden kann. Dieſe Arbeitsweiſe iſt allerdings ſehr zeitraubend und teuer. Wenn man die Stücke abgetafelt in den Keſſel legt, kocht, nach dem Bleichen und Färben, wenn nötig, erſt kalt kalandert, dann auf dem Spannrahmen ausbreitet und trocknet, gleichzeitig werden Knittern vermieden.

Antwort auf Frage 18: Britiſch Gummi iſt aus Maisſtärke, Dextrin aus Kartoffelſtärke durch Röſten hergeſtellt; beide Sorten ſind zur Bereitung von Druckmaſſen geeignet.

Antwort auf Frage 27: Die Redaktion gibt die Fragen gewöhnlich an einen geeigneten Mitarbeiter zur Erledigung weiter und druckt deſſen Antwort dann mit der Frage in der gleichen Nummer ab. Es bleibt jedem Fachmanne unbenommen, zu Frage und Antwort Stellung zu nehmen. Die Schriftleitung würde einen derartigen Meinungsaustauſch auf das Wärmſte begrüßen und bittet auch bei dieſer Gelegenheit um rege Beteiligung der Fachgenoſſen am „Briefkaſten".

Antwort auf Frage 28: Kunſtwolle iſt ein feſter Begriff. Man verſteht darunter die aus getragenen Wollartikeln mittels des Reißwolfs etc. hergeſtellten Faſern. Im Gegenſatz dazu ſchwankt der Begriff Kunſtſeide, unter dem gewöhnlich künſtliche Seide verſtanden wird, der aber zweckmäßiger der Kunſtwolle entſprechenden Produkten vorbehalten bliebe. Ähnlich ſollte es bei der Baumwolle gehalten werden, d. h. der Name Kunſtbaumwolle ſollte nur Artikeln aus reiner, mechaniſch wiedergewonnener Baumwolle vorbehalten ſein. Durch Einführung der Stapelfaſer iſt nun eine ziemlich weitgehende Begriffsverſchiebung eingeleitet worden, inſofern unter Kunſtbaumwolle und künſtlicher Baumwolle oft dasſelbe, nämlich Stapelfaſer verſtanden wird. Es wäre mir intereſſant zu hören, wie der Herr Frageſteller zu dem Begriff „künſtliche" Wolle gekommen iſt. Wahrſcheinlich handelt es ſich bei den betreffenden Produkten um Miſchprodukte. Gegen die bi lebte Terminologie der Praxis wird ſich eine ſyſtematiſche Schu terminologie ſtets nur ſchwer durchſetzen können. Wir ſind heu aber wohl noch zu weit von der chemiko-mechaniſchen Synthe der ſämtlichen natürlichen Faſern und Haare entfernt, als da wir es vorläufig mit den Bezeichnungen anders halten ſollte als ſo, daß lediglich die Eindeutigkeit gewahrt wird. Das ab iſt unbedingt notwendig. Was iſt künſtliche Wolle? Ich glaub daß auch andere Fachgenoſſen hier auf Vermutungen angewieſe ſind, ſolange ſie ein ſo bezeichnetes Produkt nicht in den Hände haben, und daß es ſomit recht gewagt iſt, eine Antwort zu gebe auf die hin mit der Veredlung, dem Färben uſw. dieſer Produk begonnen werden kann. Schwalbe hat kürzli ein Patent auf die Herſtellung „wollartiger" Zellſtoffprodukt angemeldet, das auf der Behandlung mit Erdalkalien beru Vielleicht handelt es ſich um Miſchprodukte aus derartigen Faſe mit irgend einer anderen künſtlichen oder natürlichen Faſer. I möchte den geſamten Fragekomplex der Fachwelt zur Diskuſſio ſtellen und mich auf dieſe allgemein gehaltene Äußerung b ſchränken.

Antwort auf Frage 29: Zum Bleichen von Tuſſah eignet ſich vor alle Waſſerſtoffſuperoxyd. Für 10 kg Seide wird ein Bleichbad vo ca. 120 Liter bereitet, das 20 Liter Waſſerſtoffſuperoxyd, 1 Lit Waſſerglas und 1 kg Seife enthält. Man erwärmt auf ca. 50° und zieht einige Male um. Die Bleichung dauert einige Stunde kann notfalls auch über Nacht dauern. Danach wird in friſche Waſſer unter Zugabe von Schwefelſäure abgeſäuert und ausg waſchen. Für ſtärkſte Bleiche eignet ſich auch Natriumſuperoxy Das Bleichbad beſteht für 10 kg Seide aus: 5,85 kg Schwefelſäur 66° Bé, 4,5 kg Natriumſuperoxyd, 150 Liter Waſſer und 1,5 l Waſſerglas. Man zieht die Schwefelſäure vorſichtig in das Waſſ und gibt in kleinen Portionen unter ſtändigem Umrühren da Natriumſuperoxyd zu. Das Waſſerglas dient dazu, die ſchwa ſaure Löſung alkaliſch zu halten. Man geht kalt mit der Tuſſa ein, zieht 15 Minuten um, erwärmt auf 50° C, zieht wiede 15 Minuten um und geht allmählich mit der Temperatur b zum Kochpunkt. Die Seide bleibt ſo etwa 7 Stunden im Bleic bad, wird darauf in friſchem Waſſer geſpült, mit verdünnte Schwefelſäure abgeſäuert und ausgewaſchen. Darauf wird kochen heiß geſeift mit 1,5 kg Seife, gut geſpült, über Nacht eventl. g ſchwefelt und ausgewaſchen.

Antwort auf Frage 30: Wir raten, die ſog. Phosphaterſchwerung anzu wenden, die allerdings vor dem Färben vorgenommen werde muß und umſtändlicher iſt als die Zuckerbeſchwerung, dafür abe einen unvergleichlich höheren Glanz liefert und eine Erſchwerun bis zu 120 Proz. über pari geſtattet. Die vorher abgekocht Seide erhält zunächſt in einem 25° bis 30° Bé ſtarkem Bad vo Pinkſalz (Ammoniumzinnchlorid) einen Zug, dann wird abgerunge und in das 60° C warme Natriumphosphatbad eingegangen, dari eine halbe Stunde hantiert, auf 80° C erwärmt, wieder eine halb Stunde hantiert zum Kochen getrieben, noch eine halbe Stund erwärmt, dann gut gewaſchen. Das Pinkbad wird nach jede Zug ſaurer und muß dabei ſtets vor jedem neuen Eingeben m der Seide durch Ammoniak neutraliſiert werden. Der zweit Pinkzug läßt ſchon ein viel kräftigeres Aufziehen von Zinnoxyd hydrat erkennen. Durch 4 Pinkzüge läßt ſich eine Erſchwerun bis 120 Proz. über pari erreichen. Genaue Angaben über di Zinn-Phosphaterſchwerung finden Sie in „Carl Steinbeck, Bleiche und Färben der Seide und Halbſeide" Verlag Springer, Berlin

Berichtigung

Infolge eines unliebſamen Verſehens iſt in Heft 3, Seite 57, als Fa brikantin der durch die beiden Abbildungen veranſchaulichten Bottich die Firma B. Tolmacz & Co. an Stelle der Maſchinenfabri Louis Brocks in Leipzig genannt.

Redaktion.

Patenttechnischer Teil

Patentliste

Anmeldungen

r Ablauf der Einspruchsfrist ist am Schlusse jeder Anmeldung in Klammern vermerkt.)

ROHSTOFFE

Verfahren zur Aufschließung von Kolbenschilf (Typha), Binsen, denrinden und dergl Pflanzen. Deutsche Typha-Verwertungs-ellschaft m. b. H., Charlottenburg. 17. 4. 19. D 35750, Kl. 29 b, 2 12. 20.)

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Kunstfäden. Erich Schülke, Hannover, Asternstr. 15. 17. 5. 20. Sch. 58309, 29 a, 6. (14. 12. 20.)

WEBEREI, WIRKEREI, FLECHTEREI USW.

Schaltvorrichtung für Webstühle mit Schützenauswechselung. nur Köberling, Laubegast bei Dresden. 21. 4. 20. K. 72755, 86 c, 23. (7. 12. 20.)

Schloß für Rundstrickmaschinen. Adolf Max Müller, Görlitz, merichstr. 28. 8. 3. 20. M. 68582. Kl. 25 a, 22. (18. 12. 20.)

Klöppel mit Aussetzer. Arthur Mummert, Berlin, Adalbertstr. 37. 1. 20. M. 68036, Kl. 25 b, 2. (11. 12. 20.)

Verfahren und Vorrichtung zum Umklöppeln von Knopfunter-en. Max Roscher, Annaberg i. Erzgeb. 28. 8. 19. R. 48278, 25 b, 4. (11. 12. 20.)

Hohlsaumnähmaschine. Lintz & Eckhardt, Berlin. 20. 1. 15. 42886, Kl. 52 a, 10. (14. 12. 20.)

BLEICHEREI, FÄRBEREI, DRUCKEREI, APPRETUR

Verfahren zum Bleichen von Strohgeflecht, besonders gebrauch-Strohhüten. Dr. Werner Esch, Hamburg, Mühlenkamp 5. 5. 20. E. 25253, Kl. 8 i, 5. (18. 12. 20.)

Vorrichtung zum Färben von Stoffbahnen mittels quer zur ffbahn hin- und herbewegter Spritzdüse. Franz Zimmer's Erben, ɔß-Schönau i. Sa. 12. 4. 19. Z. 10882, Kl. 8 a, 1. (7. 12. 20.)

Vorrichtung zum Färben von Stoffbahnen mittels quer zur ffbahn hin- und herbewegter Spritzdüse; Zus. z. Anm. Z. 10882. nz Zimmer's Erben, Groß-Schönau i. Sa. 10. 2. 20. Z. 11383, 8 a, 1. (7. 12. 20.)

Verfahren zur Erzeugung echter Färbungen und Drucke. Farben-riken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen b. Köln a. Rh. 12. 16. F. 41511, Kl. 8 m, 11. (11. 12. 20.)

Verfahren zur Herstellung von als Klebstoffe, Füllkörper, Appre-mittel usw. verwendbaren Massen aus Sulfitablauge. Berliner xtrin-Fabrik Otto Kutzner, Berlin, Köpenickerstr. 80—82. 18. 9. 18. 87423, Kl. 22 i, 2. (14. 12. 20.)

Verfahren, um Textilfasern aller Art von ihren stärkeartigen, nmiartigen, gelatineartigen und fetten, von der Appretur oder Ver-ifung und dergl. herstammenden Stoffen mit Hilfe von Bakterien befreien. Auguste Boidin, Seclin (Nord), Frankreich und Jean ront, Brüssel. 6. 2. 15. Frankreich 21. 2. 14. B. 78966, Kl. 8 k, 1. 12. 20.)

Erteilungen

SPINNEREI

Spindellager. F. A. Sattler, Neukirchen, Pleiße. 16. 3. 18. Nr. 9405, Kl. 76 c, 25.

Fadenführungseinrichtung für Spinnmaschinen. Cook & Co., nchester. 4. 11. 13: Großbrit. 4. 11. 12. Nr. 329584, Kl. 76 c, 10.

Lagerkörper für Zwirnspindeln. F. A. Sattler, Neukirchen, eiße. 1. 6. 8. Nr. 329585, Kl. 76 c, 25.

Spinnmaschine. Th. A. Boyd und J. U. T. Boyd Ltd.; Shett-ton, Iron Works, Glasgow, Schottland. 11. 11. 19. Großbrit. 3. 18. Nr. 329586, Kl. 76 c, 26.

Spulmaschine mit sich während der Bildung des Wickelkörpers ch unten verschiebender Spindel und ort-festem Spulentrichter. Schlafhorst & Co., Maschinenfabrik, M.-Gladbach. 17. 5. 19. 329587, Kl. 76 d, 4.

WEBEREI, WIRKEREI, FLECHTEREI USW.

Jacquardmaschine mit mehreren auf dieselbe Platine wirkenden Kartenzylindern. Fritz Mühlinghaus jr., Barmen, Christbuschstr. 32. 23. 7. 14. Nr. 329767, Kl. 86 b, 10.

Antriebvorrichtung für die Schützen von Bandwebstühlen. Maschinenfabrik Rüti vorm. Caspar Honegger, Rüti, Schweiz. 24. 10. 19. Schweiz 8. 11. 17. Nr. 329707, Kl. 86 c, 10.

Kettenbaumbremse mit selbsttätiger Regelung gemäß der Abwicklung der Kette für Webstühle. Isidore Dumail, Rouen, Frankreich. 3. 5. 19. Frankreich 19. 11. 18. Nr. 329708, Kl. 86 c, 18.

Kartensparvorrichtung für Webstühle. Bernard Hendrikus ter Weer, Telgen, Hengelo, Niederlande. 28. 8. 18. Nr. 329768, Kl. 86 c, 22.

Schützenauswechselvorrichtung für Webstühle. Dr Ing. Desiderius Schatz, Zittau i. Sa. 14. 6. 19. Nr. 329769, Kl. 86 c, 23.

Schußfadenwächter. Georg Dörrer, Hof in Bayern. 23. 9. 19. Nr. 329830, Kl. 86 e, 31.

Webschützen. C. Wolfrum, Aussig a. Elbe. 24. 6. 17. Österreich 11. 5. 17. Nr. 329770, Kl. 86 g, 7.

Elektrische Fühlereinrichtung für Webschützen. Harry ter Kuile, Enschede, Holland. 14. 6. 19, Holland 23. 8. 18. Nr. 329831, Kl. 86 g, 8.

Verbindung für Jacquardkarten. Carl Birkenhauer, Barmen, Hesselnbergstr. 43. 17. 7. 19 Nr. 329709, Kl. 86 h, 2.

Kuliervorrichtung für flache mechanische Wirkstühle. Schubert & Salzer, Maschinenfabrik A.-G., Chemnitz. 7. 9. 13. Nr. 329484, Kl. 25 a, 1.

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Flechtwerk aus Holzwolle oder dergl. Georg Dammet, Rehau i. B., Ludwigstraße 147. 2. 10. 18. Nr. 329307, Kl. 25 b, 9.

Rundflechtmaschine. Carl Tober, Berlin-Karlshorst, Prinz Adalbertstr. 10. 25. 9. 19. Nr. 329602, Kl. 25 b, 1.

Frivoli-Schiffchen. Friedrich Brüss, Weimar, Marktstraße 7 21. 11. 19. Nr. 329854, Kl. 25 d, 3.

Stoffnachwellvorrichtung. J. A. Groebli, New-York. 19. 5. 16. Amerika 9. 6. 15. Nr. 329397, Kl. 52 b, 4.

Verfahren zur Herstellung von Stickereien; Zus z. Pat. 324401. Fritz Söllinger, Plauen, Vogtl. 27. 11. 19. Nr. 329265, Kl. 52 b, 10.

Drückerfuß-Anhebevorrichtung für Nähmaschinen mit einer Mehrzahl von Drückerstangen. The Singer Manufacturing Comp., Elizabeth New Jersey, V. St. A. 18. 10. 17. Großbrit. 28. 7. 17. Nr. 329533, Kl. 52 a, 48.

Verfahren zum Zusammennähen zweier Stoffränder und Vorrichtung zu dessen Ausführung. Willcox & Gibbs Sewing Machines Comp., New-York. 10. 6. 17. Nr. 329714, Kl. 52 a, 9.

BLEICHEREI, IMPRÄGNIERUNG USW.

Verfahren zur Herstellung von fest-trockenen Alkalisuperoxydhydraten; umgeschrieben auf Dr.-Ing. A. B. Dräger, Lübeck. Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck. 6. 12. 16. Nr. 310671, Kl. 12 i, 16.

Verfahren zur Herstellung von Perborat mit maximalem haltbaren Sauerstoffgehalt. Dr. Aschkenasi, Berlin, Bambergerstr. 4. 27. 11. 19. Nr. 329845, Kl. 12 i, 16.

Verfahren zum Wasserdichtmachen von Geweben. Val. Mehler, Segeltuch-Weberei A.-G., Fulda, Bez. Cassel. 23. 4. 16. Nr. 329291, Kl. 8 a, 27.

Vorrichtung zur selbsttätigen Einstellung des Einführfeldes für Gewebespannmaschinen. Michel Bongartz, M.-Gladbach, Kaiser Wilhelmstr. 54. 16. 12. 19. Nr. 329477, Kl. 8 b, 10.

Patentberichte

ROHSTOFFE

ε Produkt aus pflanzlichem Protein zur Herstellung künstlicher Seide usw. Z. Ostenberg, San José, Cab. Ver. St. Amer. P. 1316854. Das nicht termoplastische Produkt besteht aus pflanzlichem Eiweiß, das in 70%igem Alkohol löslich ist, z. B. Gliadin, Zein und einer geringen Menge eines weichmachenden Mittels wie Fett, Wachs, Seife, sulfoniertem Öl, Zucker, Glyzerin, Phenolen, Terpenen usw. Durch Behandeln mit Formaldehyd oder dergl. wird das Produkt wasserfest.

ε Spinnbad zur Herstellung von Kunstfäden aus Viskose. Dr. Jacques Coenraad Hartogs in Arnheim, Vosdijk, Niederl. D. R. P. 324433. Kl. 29b. (1. 3. 1914.) Das Bad besteht aus wässriger Schwefelsäure von nicht wesentlich weniger als 7%, der zwei oder mehr gut lösliche Sulfate in solcher Menge zugesetzt sind, daß die Flüssigkeit auf je 3 Mol. H-Ionen wenigstens 5 Mol. SO_4-Ionen enthält. Ein zweckmäßiges Bad besteht z. B. aus 16 Tn. Natriumsulfat, 30 Tn. krist. Magnesiumsulfat, 9 Tn. Schwefelsäure und 35 Tn. Wasser.

ε Überzugsmasse aus Viskose. J. H. Young (Aspromet Co.) Pittsburgh, Pa. Ver. Staat. Amer. Patent 1327933. Um die Oberflächenspannung von Viskose herabzusetzen und sie leichter verteilbar und besser auf Oberflächen haftbar zu machen, wird ihr Seife zugesetzt.

ε Verfahren zur Vorbehandlung aufgeschlossener Nesselfasern für das Spinnen. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H. in Berlin. D. R. P. 324519. Kl. 29b. (10. 9. 1910.) Um aufgeschlossene Nesselfaser reißfester zu machen und ihr ihre Glätte und Straffheit zu nehmen, wird sie mit starker Alkalilauge behandelt. Statt der Alkalilauge können auch Laugen alkalischer Reaktion, wie Tonerdenatron, Natriumsulfit, Ätzbaryt, u. U. in Mischung mit Alkalilauge verwendet werden.

ſ Walzenentkörner. Emmanuel Georges Trypani in Liverpool. D. R. P. 321953. Kl. 29a. (30. 11. 1913.) Die Zuführung des Fasergutes zur Walze und zu den Messern erfolgt unterhalb eines Einfülltrichters durch einen hin und her bewegten Schütteltisch, welcher außer der Hin- und Herverschiebung in der Querrichtung auch noch Verschiebungen in seiner Längsrichtung, also parallel zur Walze ausführt. Hierdurch wird das Fasergut in vorteilhafter Weise längs der Walze verteilt. Die Anordnung kann so getroffen sein, daß die Bewegung in der Längsrichtung häufiger erfolgt, als die der Querrichtung. Hierdurch werden etwaige noch an dem Fasergut sitzengebliebene Hülsen aufgebrochen und durch das Zusammenarbeiten mit den Messern die Samenkörner freigelegt, welche durch Öffnungen eines unterhalb des Schütteltisches angeordneten Siebrostes ausfallen können.

ſ Vorrichtung zum Bearbeiten von Brennesselstengeln mit Brech- und Hechelvorrichtung. Edmund Rößler in Meerane i. Sa. D. R. P. 321954. Kl. 29a. (21. 10. 17.) Zwischen der Brech- und Hechelvorrichtung sind über einem Sieb eine Bürstenwalze, ferner auf die Hechelvorrichtung folgend hintereinander zwei Bürstenwalzen und zwischen ihnen über einem Sieb ein das Arbeitsgut in der Bewegungsrichtung mit Luft bestreichendes Düsenrohr angeordnet.

SPINNEREI

ſ Hohle Streckwalze für Spinnereimaschinen. Sächsische Maschinenfabrik vorm. Rich. Hartmann Akt.-Ges. in Chemnitz. D. R. P. 322890, Kl. 7b vom 3. 10. 1916. Das Gewicht der hohlen Streckwalze ist bei gleichbleibendem Durchmesser und Stoff veränderbar, z. B. durch Änderung der Wandstärke des Mantels oder durch Einsätze bezw. Einlagen, um die Belastung des hinter dem Vorderwalzenpaare vorgesehenen Walzenpaares entsprechend der mittleren Faserlänge des zu bearbeitenden Gutes einstellen zu können.

ſ Speisewalzenantrieb für Heilmannsche Kämmaschinen. John William Nasmith in Heaton Mersey, England. D. R. P. 323132, Kl. 76b vom 9. 8. 1916. Das übliche Schaltrad, welches sich am Ende der Speisewalze befindet, wird mit Hilfe einer Klinke oder eines gezahnten Segments oder einer Zahnstange angetrieben, die so angeordnet sind, daß sie das Schaltrad bei seiner Hin- und Herschwingung begleiten können, wenn die Speisewalze in Hin- und Herschwingung gesetzt wird; die Schaltteile nehmen aber nur an einem gewissen Betrage der Speisewalzenbewegung teil und dieser Betrag ist regelbar.

ſ Vorrichtung zur Zuführung von Schmieröl mittels zwischenliegender, mit einer Reihe Tropflöcher versehener Kanäle für die Nitschelhosen von Krempelflorteilern. William Thomas Smith in Bolton, Engl. D. R. P. 323758, Kl. 76b vom 23. 12. 1913. Das Öl wird von einem Behälter einem mit Rillen versehenen Trog zugeführt und gelangt von hier auf die Nitschelhosen durch die auf den Boden des Troges gegeneinander versetzt angeordneten Tropflöcher, deren jedes einer Rinne entspricht. Jede Rinne des Troges erhält das Öl durch ein besonderes vom Behälter nach abwärts geführtes Rohr.

ſ Kratzenbeschlag für Putzkratzen. Willy Zartenar in Aachen. D. R. P. 323894, Kl. 76b vom 1. 11. 1917. Der Beschlag hat stufenweise Lücken, um Platz für den Putz zu schaffen.

ſ Spulenhalter für Spulenauswechselvorrichtungen für Spinn- und Zwirnmaschinen. John Foster & Son, Limited in Queensburg bei Bradford, England. D. R. P. 322841, Kl. 76c vom 25. 11. 1913. An der Spulenträgerschiene sind Federklemmen hängend angelenkt, die die Spulen von außen fassen und bei Rückbewegung der Schiene mit den vollen Spulen gegen einen ortsfesten Teil der Maschine treffen, um sich zu öffnen und die Spulen loszulassen.

ſ Dämpf- und Anfeuchtvorrichtung für Garne. Paul Kestner in Lille, Frankreich. D. R. P. 322891, Kl. 76c vom 29. 3. 1914. In der Vorrichtung sind Luftumlaufrohre und in letzteren Düsensätze in verschiedener Stellung angebracht, durch welche Druckwasser fein verstäubt ausgespritzt wird, so daß in der Dämpfkammer ein Umlauf der angefeuchteten Luft stattfindet und eine Regelung der Temperatur in der Kammer je nach der Temperatur des Druckwassers und eine Regelung des Feuchtigkeitsgrades und der Stärke und Umlaufrichtung der Luftströmung je nach der Anzahl und Stellung der eingeschalteten Düsen erreicht wird.

ſ Spinnmaschine für Faserstoffe beliebiger Art. Heinrich Pferdmenges in Rheydt, Bez. Düsseldorf. D. R. P. 323455, Kl. 76 (7. 8. 1917). Zwischen den Spindeln und den Lieferwalzen ist ein sich entgegengesetzt zum Fadenlauf drehende, prismatische Faden leitwalze angeordnet, die auf ihrem Mantel mit achsial verlaufende Nuten versehen ist und mit veränderbarer Umlaufzahl angetrieben werden kann.

ſ Waschvorrichung für Wolle und andere Textilfasern. Frederic Burford Petrie, Knowsley, England. D. R. P. 323237, Kl. 76a (12. 1915). Jedes Waschgefäß ist durch ein Überlaufrohr mit einem Reservebehälter verbunden, und zwischen letzterem und dem Waschgefäß wird mittels einer Pumpe ein Flüssigkeitsstrom aufrecht erhalten, so daß, wenn aus einem Waschgefäß Flüssigkeit verbraucht wird, diese durch die einfließende Flüssigkeit ersetzt wird. Der Reservebehälter ist durch ein mit einem Schimmerventil versehenes Rohr mit dem folgenden Waschbehälter verbunden. Infolge des Sinkens der Flüssigkeit in dem Reservebehälter öffnet sich das Schwimmerventil und aus dem folgenden Waschbehälter fließt Wasser in den Reservebehälter, bis da der alte Flüssigkeitsstand wieder erreicht ist. Die Flüssigkeit im Waschgefäß behält so während des Arbeitens praktisch denselben Stand bei und Schwankungen finden nur im Reservebehälter statt.

ſ Haspel zum Nachbehandeln künstlicher Seide. Friedrich Züdelhofer in Barmen. D. R. P. 323457, Kl. 76d (8. 8. 1919). Ein Armpaar des Haspels sitzt fest auf der Achse, die anderen dagegen lose. Das äußerste Armpaar ist in seiner Länge verstellbar und in seiner Lage durch eine Riegelvorrichtung gesichert. Die Arme werden in bekannter Weise durch ein Band in gespreizter Lage gehalten.

ſ Verfahren zur Herstellung von Garn auf nassem Wege. James Thame in Surrey, England. D. R. P. 321976, Kl. 76c (28. 7. 1914). Das Material wird nach einer Wäsche durch Reißwalzen gebrochen, sodaß sich die Fasern trennen und noch 12—15 mm lang bleiben. Alsdann wird das Fasergut in einen Trog überführt, der von einem endlosen Band gebildet wird, das durch Profilwalzen in Trogform gehalten wird. In diesem Trog sollen sich die Fasern parallel legen. Weiter folgt die Überführung auf ein Trockenband, worauf es versponnen wird.

ſ Doppeldraht-Spinnmaschine. Carl Hamel Akt.-Ges. in Schönau bei Chemnitz. D. R. P. Nr. 322146, Kl. 76c (23. 1. 1918). Über den Spinnkapseln ist zum Zwecke des Verspinnens genitschelter Zellstoffbändchen in Kreuzwickelform eine feststehende Bremsvorrichtung angeordnet, durch die die von der Innenseite der Kreuzspulen ablaufenden, mit Vordraht versehenen Zellstoffbändchen zu den Spindeln für den Fertigdraht überführt werden. Die Vorrichtung hat den Zweck, einen scharfen Vordraht zu erzielen und Schlinge und andere Unregelmäßigkeiten auszustreichen.

ſ Handschneidewerkzeug zum Entfernen des Abfalls von Vorspinnspulen. Whright Rhodes in Manchester, England. D. R. P. Nr. 321603, Kl. 76c (6. 2. 1916). An einem Halter ist ein mit einem Messer zusammenwirkendes zungenartiges Mittel angebracht, welches zwischen Spule und dem an ihr befindlichen Abfall eingeführt wird. Hierdurch wird erreicht, daß bei einer Verschiebung des Handschneidewerkzeuges längs der Spule die Abfallwindungen angehoben und gespannt werden, sodaß ein leichtes und sicheres Abtrennen des Abfalls mittels des an der Zunge befindlichen Messers erfolgen kann.

⁂ Maschine zur Erzeugung von Schnüren und Seilen. Joseph Gill in Nidd View, Summer Bridge, Dacre, England. D. R. P. Nr. 324247, Kl. 73 (2. 11. 1915). Die Maschine besitzt die üblichen hinteren Spindeln, auf welchen die Garn-, Litzen oder Fadenspulen gelagert sind, während ebenfalls in üblicher Weise am vorderen Maschinenende die Flügelspindeln vorgesehen sind, auf welche das fertige Material aufgewickelt wird. Jede Litze wird beim Verlassen der Spule einer Einwirkung der Spannvorrichtung ausgesetzt, welche mit der Spindel gemeinsam umläuft oder von ihr angetrieben wird. Nach Verlassen der Spannvorrichtung bewegen sich die Litzen über die konisch zusammenlaufenden Nuten eines hin und her beweglichen Kopfstückes, durch das die Litzen aneinandergebracht und zusammengehalten werden. Zwischen dem Kopfstück und der umlaufenden Spannvorrichtung wird jede Litze gezwirnt. Die Litzen

an der Spitze des Kopfstückes vereinigt sind, bewegen sich einsam durch eine hin und her geführte Greifvorrichtung, welche der Spitze des Kopfstückes unmittelbar anschließt. Die fervorrichtung und das Kopfstück sitzen gemeinsam auf einer gnet geführten Gleitschiene, welche beständig hin und her be- wird. Die Greifervorrichtung erfaßt die Litzen unmittelbar bevor Gleitschiene ihre Vorwärtsbewegung beginnt. Durch diese wärtsbewegung werden die Litzen von den Spindeln abgezogen, end die vor der Greifvorrichtung liegenden zusammengedrehten n auf die Flügelspindel aufgewickelt werden.

WEBEREI etc.

⁘ Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Filzscheiben Patronenpfropfen. François Paban in St. Quen, Frankr. P. 321860. Kl. 41 d. (19. 5. 1914.) Das Verfahren besteht , daß eine Lage Faserstoff zusammengerollt, der so entstandene der unter Drehung um seine Achse mittels Druck und Rei- verfilzt und durch zu seiner Achse senkrechte Schnitte zer- wird.

ϑ Schußwächter für mechanische Webstühle. Ernest Michel ntin Kirschnerin, Rouen, Frankr. D. R. P. 321283. Kl. 86 c. . 1914. Der Fühler besitzt zwei Spitzen, deren Entfernung einander größer ist als die Breite der Aussparung des Spulen- chens, wobei diese beiden Spitzen die Enden zweier Stangen n, welche sich in den gradlinigen Teilen eines U-förmigen als verschieben können und sich mit ihrem inneren Ende gegen Anzahl von Kugeln legen, die im Innern des U-förmigen Ka- angeordnet sind.

ϑ Webstuhlriet. Pneumatic Loom Syndicate Ltd. in Birming- und Montague Tabor Pickstone in Hampstead, Engl. D. R. P. 312. Kl. 86 g. (4. 10. 1917.) Der Schützen ist in seiner Form enförmig gewählt, und das Riet besteht aus einer Anzahl allblättern, welche sichelförmig gestaltet sind. Der Abstand beiden Enden ist geringer als der Schützendurchmesser, so der Schützen nach keiner Richtung ausweichen kann und sich lich in seiner Längsrichtung durch das Fach frei bewegen läßt.

ϑ Fachbildungsvorrichtung für Webstühle, insbesondere für dwebstühle. Arnold Höhn in Barmen. D. R. P. 322020. Kl. 86 b. . 1919.) Zwischen Kurbel und Tritt ist ein Schwinghebel ein- haltet, an dem einerseits die Kurbelstange, andererseits eine dem Tritt verbundene Schubstange angreift. Der Schwing- el bewegt sich bei geöffnetem Fach mit Bezug auf den Tritt er Nähe eines toten Punktes, so daß sein Hub im letzten Teil Öffnungsbewegung und im ersten Teil der Schließbewegung Faches praktisch ganz unbedeutend ist Das Fach erreicht die Offenlage nahezu vollständig, ehe die Kurbel eine halbe Drehung gemacht hat und schließt sich erst, wenn die Kurbel its einen Teil der zweiten Hälfte ihres Weges zurückgelegt hat.

ϑ Knüpfvorrichtung für Teppichknüpfwebstühle. Fernand Boyer Paris. D. R. P 321853. Kl 86 d. (17. 10. 1913.) Das Neue eht darin, daß eine Bewegung der Grundkettenfäden während Knüpfens durch die besondere Verwendung von Fadenführern Zangen vermieden wird.

ϑ Knüpfteppichwebstuhl. Fernand Boyer in Paris. D. R. P. 284. Kl. 86 d. (24. 7. 1915.) Statt einer Weblade bekannter struktion sind ein für sich bewegliches Webblatt und eine, Webeblatt unabhängige, bewegliche Schützenbahn oder Füh- , die aus zwei Kämmen besteht, angeordnet. Diese Führung dem Schützen nur während der Einführung des Schußfadens eführt, edoch beim Anschlagen des letzteren oder beim Her- en der Polknoten unter die Anschlagstelle des Teppichs ge- ht. Während des Einführens des Schusses bilden die Ketten- n, das Webblatt und die Schützenführung gemeinsam die rung des Schützens, wenn dieser das Fach durchläuft.

ϑ Verfahren zum Arbeiten von Fingerhandschuhen als Schlauch- e auf der Lambschen Strickmaschine. Anna Rosa Worm geb. midt in Rabenstein i. Sa. D. R. P. 322140. Kl. 25 a. (17. 1. 1914.) m Anschluß des Handstückes an die Finger oder dieser an das dstück führen alle Fingerfadenführer auf ein oder zwei Rund- en derart ihre Fäden den Nadeln zu, daß sich auf derselben elreihe je die Fäden zweier benachbarter Finger um eine Nadel- ng übergreifen und somit die Finger durch doppelte Maschen ammengestrickt werden.

ϑ Maschine zur Herstellung von geknüpften Netzen. Leon eau de Sereville in Paris. D. R. P. 321471. Kl. 25 e. (26. 3. 1912.) genstand der Erfindung ist eine Maschine zur Herstellung von nüpften Netzen mit viereckigen Maschen unter Verwendung risser Organe, die denjenigen ähnlich sind, wie sie bei den bekann- Stühlen zur Erzeugung des Filetgewebes mit rautenförmigen schen benutzt werden.

⁘ Fachmaschine. Giuseppe Calvi in Alessandria, Italien. D. R. P. 321266. Kl. 41 a. (25. 6. 1913.) Das Fachgut wird, nachdem es durch eine bekannte Pickerwalze aus dem Einschüttbehälter auf ein nach der Wägevorrichtung führendes, schnellaufendes Förderband geworfen ist, nur noch lediglich infolge seiner eigenen Schwere und getragen von einem Luftstrom zunächst in den Kasten einer Wage und weiter auf die Fachkegel befördert. Die Wage bringt beim Erreichen der Gleichgewichtslage die Zuführvorrichtung zum Stillstand, und während des Wägevorganges wird der unter Saugwirkung stehende Kanal durch Öffnung einer Klappe mit der Außenluft in Verbindung gesetzt. Zwischen Wäge- und Fachvorrichtung ist ein Verteiler eingeschaltet, dessen Bodenplatten zur Abgabe der vorher abgewogenen Fachgutmenge jedesmal vor Wiedereinschalten der Zuführvorrichtung für die nächste Beschickung geöffnet werden, wobei gleichzeitig der Saugkanal geschlossen wird.

VEREDELUNG.

ε Verfahren zur Behandlung pflanzlicher Fasern. Gillet Fils. Britisches Patent 144204. Zellulosefasern, die mit nitrierter Stärke überzogen sind, haben wollartige Beschaffenheit, sind fest und weich und färben sich direkt mit basischen Farbstoffen an. Das Gewebe wird mehrere Minuten bei 5 bis 20° C mit einer Lösung von Stärke in 65%iger Salpetersäure behandelt, dann mit der Lösung eines Salzes, um die nitrierte Stärke zu fällen und dann wird gewaschen. Oder das Gewebe wird erst mit Stärkepaste behandelt, getrocknet, mit 65%iger Salpetersäure nitriert; dann wird die überschüssige Salpetersäure abgepreßt und gewaschen. Auch Druckeffekte lassen sich mit der nitrierten Stärke erzielen.

ε Behandlung von Seide. Dr. J. Korselt, Zittau. Britisches Patent 108489. Um die Stärke und Elastizität unbeschwerter roher sowie abgekochter Seide zu erhöhen und spätere Festigkeitsverluste zu vermeiden, wird mit Katalase behandelt. Um ihre Wirkung zu beschleunigen und sie länger wirksam zu halten, werden Aktivatoren wie Kreatinin mitverwendet. Die Menge der in der Seide bereits vorhandenen Katalase und die polymerisierende Kraft der Seide wird dadurch erhöht. Die Katalase wird aus Leber ausgezogen. Mit einer Flüssigkeit, welche 0,1—2% reine Katalase enthält, wird die Seide bei gewöhnlicher Temperatur 20—40 Minuten behandelt, dann wird abgeschleudert und getrocknet.

ε Behandlung von Wolle und pflanzlichen Fasern. Dr. J. Korselt, Zittau. Britisches Patent 109051. Felle, Wolle, Haare, Federn, Baumwolle und andere Pflanzenfasern werden mit Katalase oder Pherhydrase behandelt.

ε Verfahren zum Verhindern des Vergilbens mit Türkischrotöl oder ähnlichen Stoffen behandelter Textilwaren. C. H. Boehringer in Nieder-Ingelheim a. Rh. D. R. P. 325470. Kl. 8 n. (10. 5. 1919.) Man vermeidet das Vergilben, wenn man zu dem Rotöl wenige Prozente gallensaurer Salze setzt. Dadurch wird auch die Ausfärbung voller und feuriger.

ε Verfahren zum Engermachen von Wäschestücken. Dr. Willy Dahse in Berlin D. R. P. 325797. Kl. 8 k. (25. 2. 1919.) Man behandelt die Wäschestücke mit starker Natronlauge oder ähnlich wirkenden Stoffen, u. A. unter Zusatz das Einschrumpfen mildernder Mittel.

∫ Verfahren zum Mustern von Sammet. Veuve Otto Petersen & Cie. in Amiens D. R. P. 322636. Kl. 8 b. (28. 9. 1913.) Sammetgewebe, hauptsächlich Utrechter oder Mohairsammet, wird in trockenem Zustande zunächst gaufriert, dann in einer zu der bei der Gaufrage verwendeten Laufrichtung entgegengesetzten Richtung durch glatte Preßwalzen geführt, hierauf in aufgewickeltem Zustande der Naßdekatur unterworfen und schließlich ausgefärbt.

∫ Luftführung für Gewebespann- und Trockenmaschinen. Zittauer Maschinenfabrik A.-G. in Zittau. D. R. P. 324371. Kl. 8 b. (9. 1. 1918.) Innerhalb des Gesamtkanals, der zur Durchführung des Absaugeluftstromes dient, sind besondere Kammern angeordnet, in denen mit Hilfe besonderer Ventilatoren gegebenenfalls in Verbindung mit je einer Heizvorrichtung ein eigener Trockenluftstrom erzeugt wird. Dieser Trockenluftstrom erhält eine größere Geschwindigkeit als der Absaugeluftstrom, dessen Geschwindigkeit durch den Absaugeventilator geregelt wird und für den ganzen Kanal die gleiche ist. Die Einzelkammern sind mit je einer besonderen Ventilations- und Heizvorrichtung innerhalb des Kanals stufenweise hintereinander angeordnet, so daß sie der Absaugeluftstrom nacheinander durchstreicht.

∫ Sicherheitsvorrichtung zur Verhütung von Explosionen für Gas-Sengmaschinen und Kalander. Gustav Fischer in Niederlößnitz b. Dresden. D. R. P. 324795. Kl. 8 b. (13. 12. 1919.) In einem eisernen Kessel ist eine sich gegen Anschläge stützende Eisenplatte mittels Gelenks am Boden angelenkt; die sich bei einem Flammenrückschlag, mit ihrer federnden Anlage gegen die beiden in der Kesselseitenwand oben liegenden Einlaßventile anlegt und diese schließt, während sich das im Deckel eingesetzte Auspuffventil öffnet.

* Waschmaschine. Wilhelm Götte in Rothausen a. d. Ruhr. Trommelwaschmaschine. D. R. P. 322842, Kl. 8 d. (29. 8. 19.) Der Waschtrommel wird aus dem sie tragenden Laugenkessel durch eine Steigleitung, Lauge oder Dampf unmittelbar durch den im Kessel sich entwickelnden Druck zugeführt.

* Waschmaschine mit einem rotierenden Behälter. Bendt Anders Wilh. Rasmussen in Frederikswaerk. D. R. P. 323780. 27. 8. 1919. Neu ist die besondere Einrichtung der Einstellung des Behälters und die Verstellbarkeit der Antriebsvorrichtung zum Drehen des Behälters. Die Abbildung zeigt einen Kessel im Schnitt, in dem der Behälter, der um zwei Zapfen rotieren kann, versenkt ist. Die Zapfen ruhen in Henkeln, welche auf dem Rahmen festgemacht sind. Mit dem Rahmen sind die auf der Kante des Kessels ruhenden Winkeleisen durch Schrauben in den Löchern verbunden. Das Lager kann auf der Verlängerung der Henkel verschoben und damit auch der Rahmen gehoben und gesenkt werden.

* Waschmaschine. Robert Fritz in Kassel. D. R. P. 323092. Kl. 8 d. 6. 3. 1919. Bei dieser Maschine wird ein Stöpsel durch Auf- und Abwegung abwechselnd gegen die zu waschenden, zu färbenden oder zu reinigenden auf einem gelochten Zwischenboden ruhenden Stoffe gedrückt und wieder von ihnen abgehoben.

∫ Maschine zum Bedrucken von Geweben und anderen Stoffen in mehreren Farben mittels einer einzigen Druckform. Hans Schöttler in Elberfeld. D. R. P. 322743. Kl. 8 c. 30. 1. 1919. Die Maschine hat eine Anzahl in Platten gefaßter und in quadratische Öffnungen mündende senkrecht stehende Rohre, welche unabhängig voneinander je mit einer anderen Farbe gefüllt werden können und aus denen die Farben mittels Kolben durch ein lockeres feinfadiges Gewebe gedrückt werden, sodaß ein Farbkissen in beliebiger Farbenzusammenstellung gebildet wird. Die Druckplatte ist in einem Gehäuse befestigt, welches durch zwei stetig gekrümmte Scheiben in zwei Höhenlagen, zur Farbenentnahme bis auf des Druckkissen und zum Abdruck auf den Druckwagen, wo die Form mit der zu bedruckenden Ware in Berührung kommt, bewegt wird. Diese läuft durch einen Druckwagen, der durch ein Getriebe sowie durch die dazu gehörenden Kettenzüge vor und rückwärts bewegt werden kann, wodurch auch gleichzeitig durch Übertragung der Bewegung auf die Stoffitrommel die absatzweise Zuführung der zu bedruckenden Ware erfolgt.

Maschine zum Bedrucken von Geweben und anderen Stoffen in mehreren Farben mittels einer einzigen Druckform. Hans Schöttler in Elberfeld. D. R. P. 322744. Kl. 8 c. Zus. z. Patent 322743. 5. 4. 1919. Die Farben in den einzelnen Farbbehältern werden gemeinsam mittels einer im Vergleich zum Farbstoff spezifisch bedeutend schwereren Verdickungsmasse (Albumin, Stärke), der Bleiweiß zugesetzt ist, nach oben gedrückt, wo die Übertragung auf eine Druckwalze oder Druckplatte erfolgt. Rohre und Kolben fallen hierbei weg.

⁘ Vorrichtung zum Bleichen und Färben von Kötzern. Pierre Joseph Grandsire Fils in Darnétal, Frankr. D. R. P. 321765. Kl. 8 a. 31. 7. 1913. Zum Zwecke des gleichmäßigen Durchfärbens ist einerseits der Boden und Deckel des die Flotte aufnehmenden Behälters mit Öffnungen oder passenden Einsätzen zur Aufnahme der Enden der auf volle Hülsen und Spindeln gewickelten Spulen versehen, während andererseits seitliche Zu- und Abströmungsöffnungen so angeordnet sind, daß die Flotte quer zur Spindelachse in die Spulen ein- oder aus ihnen austreten kann.

⁘ Spannrahmen zum Festhalten von Seidenstoffen u. dergl. während des Färbens und während der weiteren Behandlung. D. R. P. 321725 Kl. 8 a. (23. 5. 1917.) Bei dem Spannrahmen ist der Stoff in bekannter Weise spiralförmig zwischen zwei Armkreuzen eingespannt. Die Arme der einander gegenüberliegenden Armkreuze sind gegeneinander versetzt; der Stoff wird dadurch nicht mehr in rechteckigen Fächern, sondern in dreieckigen Fächern gehalten, und hierdurch hält sich der Stoff bei der Durchnässung viel ebener als bei rechteckiger Flächenanordnung. Da die Fächer nicht mehr in der Mitte durchhängen, so bleibt nun auch nicht mehr hauptsächlich in der Mitte der Farbstoff liegen, sondern es ergeben sich abwechselnd auf der einen und auf der anderen Seite geneigte Flächen, von denen der Farbstoff gehörig abläuft.

∫ Kratzenrauhmaschine. Heinrich Repenning in Aachen. D. R. P. 322084. Kl 8 b. (16. 3. 1915.) Die Achsen der Kratzenwalzen sind schräg zur Arbeitsrichtung gestellt und die Walzen mit einem der seitlichen Rauhwirkung oder dem Kettenrauhen angepaßten, schräg gestellten Kratzenbeschlag versehen.

WÄSCHEREI

ε Verfahren zum Entbasten von Seide und Seidenabfällen, Gebr. Schmid in Basel. D. R. P. 324878, Kl. 29 b, vom 11. 7. 1916. Zus. zu D. R. P. 289455. Beim Entbasten mittels Schaumbäder wird die zur Bildung des Schaumbades bisher benutzte Seife bis zu $^9/_{10}$ durch Spinnrestkokons oder andere Seidenraupenpuppe haltige Seidenabfälle oder durch Seidenraupenpuppen ersetzt, g gebenenfalls unter Zusatz von etwas Soda. Statt der Seidenraupe puppen kann auch Sericin aus Seide oder Seidenabfällen verwend werden.

ε Verfahren zur Behandlung von Wollwaschwässern. G. Kolsk New-York. Ver. Staat. Amerik. Patent 1325873. Zur Koagulieru des darin enthaltenen Fettes wird ein lösliches Derivat der schw ligen Säure verwendet, dessen Schwefeldioxyd sich leicht a spaltet. Beim Erhitzen findet eine Ausscheidung statt, die sich v der Flüssigkeit trennt und zur Wiedergewinnung der schwefli Säure verwendet werden kann.

ε Walkverfahren. C. H. Boehringer, Chemische Fabrik, Nied Ingelheim a. Rh. D. R. P. 324575, Kl. 8 k, vom 10. 5. 1919. Das Walk wird in Gegenwart der gepaarten oder ungepaarten Gallensäur durchgeführt. Die so gewalkte Ware hat einen weichen, geschm digen Griff; der Ton der Ausfärbung bleibt erhalten, die Schau fähigkeit der Walkbäder steigt, wodurch erhebliche Seifenerspar ermöglicht wird.

MERCERISATION

ε Mercerisieren von Mischgeweben aus Baumwolle u Kunstseide. S. M. Jones (Arnold Print Works). Ver. Staat. Amer Patent 1343138 und 1344139. In Mischgeweben mit Viskosesei läßt sich beim Mercerisieren eine Schädigung der Viskosesei dadurch vermeiden, daß der Natronlauge Phenol oder Formaldeh zugesetzt wird.

BLEICHEREI

+ Verfahren zur Herstellung von Natriumpercarponat enthalte den Massen. Ludwig Schwedes in Stuttgart. D. R. P. Nr. 3248 In eine Aufschlämmung von Natriumsuperoxyd in Alkohol w Kohlendioxyd eingeleitet. Man erzielt so Massen, die über 50 p Percarbonat, etwa 38 pCt. Natriumcarbonat und rund 5 pCt. A alkali enthalten. Ihr Gehalt an aktivem Sauerstoff beträgt ru 7 pCt.

+ Verfahren zur Herstellung übersättigter Sauerstofflösung aus persauren Salzen. Meta Sarason, geb. Elkan in Berlin. D. R. Nr. 325155 (21. 5. 1916). Man erhält mit Hilfe von Katalysator sehr stark übersättigte Sauerstofflösungen, wenn man von Perpho phaten, insbesondere von Perpyrophosphaten, ausgeht. (Über d Darstellung vgl. Chemisches Zentralblatt 1912, II, S. 1893). Die Lösungen enthalten bei gleichem Sauerstoffgehalt der Ausgang materialien ein Vielfaches der Sauerstoffmenge, die bei Anwendu der Perborate vorhanden wäre, und die chemische Abspaltung d aktiven Sauerstoffes geht dab i entsprechend gemäßigt vor. Selb verständlich ist in den Anwendungsfällen die Hinzufügung von Ka lysatoren da unnötig, wo solche schon an sich vorhanden sind, w beispielsweise beim Bleichen.

FÄRBEREI

ε Färbeverfahren. Norman Malcolmson in London. D. R. 324576, Kl. 8 m, vom 27. 5. 1917. Prior. Großbritanien 5. 4. 19 Der zu färbende Stoff wird mit einem Bade behandelt, welch Seetang der Gruppen Rhodosperma (außer Rhodymenia eduli Chlorosperma oder Melanosperma enthält (außer gepulverter Lam naria in Paste neben Indigo). Das Bad kann mit Schwefelsäu angesäuert sein.

ε Färbeverfahren. J. A. Nieuwland, Notre Dame, Ind. Ver. S Amerik. Pat. 1326367. Die Gewebe werden in einen Bade b handelt, welches aus einem Quecksilberoxydsalz und *p*-Phenyle diamin besteht.

ε Echtmachen von Färbungen. H. Sharp, Leeds. Britisch Patent 140222. Zu diesem Zwecke und um den Stoff wasserdic zu machen, behandelt man mit einer Alaunlösung, darnach m einem Gemisch von Paraffinwachs, Harz und bester weißer Se und schließlich mit Bittersalz nach.

+ Verfahren zur Gewinnung von Indigo und anderen Küpe farbstoffen in fein verteilter Form. C. H. Boehringer Sohn Nieder-Ingelheim a. Rh. D. R. P. Nr. 326573 vom 6. 10. 19 Die Abscheidung der Farbstoffe aus Lösungen von Indigoweiß-od entsprechender Verbindungen anderer Küpenfarbstoffe wird in A wesenseit von gallensauren Salzen vorgenommen. Z. B. wird ei Lösung von Indoxylnatrium mit 5—10 pCt. cholsaurem Natr versetzt. Beim folgenden Verblasen scheidet sich der Farbstoff äußerst fein verteilter, für die Verküpung besonders geeigne Form ab.

Wirtſchaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. EGON SINGER, Berlin

Techniſch-wirtſchaftliche Betrachtungen zur 3. Frankfurter Internationalen Meſſe

Von Profeſſor Dr. Chriſtian Marſchik, Mannheim

„Es kann mit rechter Kraftanſtrengung
Der Menſch auf jeder Stuf' erreichen die Vollendung."
Rückert.

Die Wahrheit dieſes Satzes lehrte ein Rundgang durch die halle und ein genaues Studium der ausgeſtellten Waren. ei wichtige Glieder des tätigen Lebens haben ſich hier ver-gt, um zu zeigen, was Deutſchland in der ſo trüben und leichter machen, die deutſchen Erzeugniſſe kennen zu lernen oder zur Schau zu ſtellen? Welchen Zweck hat es unter den gegenwärtig ſo ſchwierigen Reiſeverhältniſſen, ſie zu nötigen, ganz Deutſchland zu durchqueren? Nicht umſonſt hat man Frankfurt „das Ausfallstor nach dem Weſten" genannt. Und ſo wollen wir uns nicht erſt mit der Frage aufhalten, ob die Frankfurter Meſſe eine Daſeinsberechtigung hat oder nicht, ſondern ſie als gegebene Tatſache auffaſſen und unſeren

veren Gegenwart zu leiſten vermag, und eröffnen damit einen ilichen Ausblick in die Zukunft. Dieſe beiden Glieder ſind Induſtrie und der Handel; jene als wertſchaf-nde, dieſer als werteumſetzende Kraft. Wer wollte eine Rangabſtufung wagen? Wir möchten vielmehr in inderung eines bekannten Dichterwortes ſagen: „So ſoll der hniker mit dem Kaufmann gehen, ſie beide führen nach der nſchheit Höhen"

Was uns aber gegenwärtig als höchſtes Ziel vor Augen vebt, iſt der Frieden. „Kommende Dinge werfen ihre Schatten aus". So begrüßen wir es denn mit Freude, daß auch die nkfurter Meſſe in dieſem Zeichen ſtand, und zwar ſowohl, s die Anbahnung der lange entbehrten internationalen Handels-iehungen, als auch die Erzeugung von Friedensware anbelangt. beſondere gereicht es jedem Fachmann zur Befriedigung, daß Erſatzſtoffe nicht mehr einen ſo breiten Raum ein-mmen und wir Ausſicht haben, unſer Verſprechen zu erfüllen, s Deutſchland den Weltmarkt durch Qualitätsware er-rn will.

Wenn man die reich beſchickte und reich beſuchte Feſthalle chwandert, möchte man es für eine Selbſtverſtändlichkeit ten, daß hier alljährlich Meſſen abgehalten werden und daß nts weniger beabſichtigt iſt, als anderen, insbeſondere der pziger Meſſe Konkurrenz zu bieten. „Raum für alle hat die de." Und warum ſollte man es den vom Weſten kommenden ufern und den Vertretern des ſüdlichen Deutſchland nicht Leſern mitteilen, was ſie der Induſtrie und dem Handel geboten und genützt hat.

Das Kennzeichen hierfür bietet der Abſatz. Ein Vergleich mit den beiden vorausgegangenen Meſſen zeigt zunächſt die auffällige Tatſache, daß das Ergebnis der dritten Meſſe hinter dem der erſten (Herbſt 1919) ſehr ſtark zurückblieb, während gegenüber der geradezu entmutigenden zweiten Meſſe (Frühjahr 1920) ein erfreulicher Aufſchwung zu bemerken war. Die Urſachen zu dieſen auffälligen Erſcheinungen ſind für die erſte Meſſe in dem damals herrſchenden Warenhunger, für die zweite Meſſe in dem Konſumentenſtreik, wohl auch in dem damaligen günſtigen Markkurs, der das Ausland von der Meſſe fernhielt, gelegen. Es ſcheint, als ob die dritte Meſſe in dieſem Wechſelſpiel die mittlere Linie gefunden hätte, denn es iſt allſeits beachtet worden, daß ſie viel beſſer als die kurz vorher ſtattgefundene Leipziger Meſſe abgeſchnitten hat. Dieſes allgemeine Bild zeigte ſich auch hinſichtlich des Textilgeſchäftes, in welchem beſonders die Stückware gute Umſätze erzielte.

Man hält Frankfurt als den ausgeſprochenen Meßplatz des Weſtens; dieſe Meinung wird nicht durch die Tatſache widerlegt, daß auch Käufer und Ausſteller aus dem Oſten hier waren, ebenſowenig durch den nicht ſehr zahlreichen Beſuch aus dem Auslande. Eine ebenſo auffällige wie erfreuliche Tatſache bildete die Bevorzugung der Qualitätsware, namentlich durch die kaufkräftige Landbevölkerung, welche die minderwertige Ware zurückwies; dieſe wurde hauptſächlich von

den Kaufleuten der induſtriellen Städte geſucht, um ſie an die über weniger Barmittel verfügende Arbeiterbevölkerung abzuſetzen. Zu dem Verhalten der ländlichen Einkäufer trug in erſter Linie die Erfahrung bei, daß jene, welche auf der Frühjahrsmeſſe große Poſten von Schundwaren erworben hatten, noch jetzt große Lager davon haben. Man ſah auch faſt durchwegs, beſonders in Baumwolle, das ja den Haupterwerbszweig der ſüddeutſchen Textilinduſtrie bildet, beſſere und feinere Warengattungen in glatt, geſtreift und bedruckt, wogegen konfektionierte Waren, Trikots und fertige Wäſche weniger gefragt waren.

Zum Schluſſe noch einige Worte über die Organiſation der Meſſe, bezw. der aufgeſtellten Waren. Wenn man nicht vom Leſen der Tages- und Fachpreſſe her wüßte, kä man gar nicht auf den Gedanken, daß die Einteilung anders branchenmäßig ſein könne; ſo ſelbſtverſtändlich findet u empfindet man es, daß alle Zweige der Textilinduſtrie und d Textilhandels in einem Raume beiſammen ſind, daß man jed anderen Einteilungsgrund geradezu abſonderlich nennen mu ſoferne aber gar keine Einteilung, ſondern die freie Willkür d Ausſtellung zugrunde liegt, muß man einen Widerſinn darin

Der Hauptanteil des Warengeſchäftes gehört den erſten beiden Wochentagen, Montag und Dienstag, obgleich der Beſuch am Eröffnungstage numeriſch ſtärker war. Die Geſchäfte wurden nur kurzfriſtig abgeſchloſſen, da angeſichts der unſicheren Verhältniſſe zumeiſt greifbare Ware gekauft wurde, hingegen die Kaufleute ſich nicht für ſpäter, etwa für den Winter, eindeckten. Dieſe Neigung, nur den augenblicklichen Bedürfniſſen zu genügen, aber die Lager nicht aufzufüllen, dürfte den Grund wohl auch darin haben, daß gute Qualitäten nicht in ſo ausreichenden Mengen vorhanden, die billigen Waren aber zu ſchlecht waren. Ferner iſt als bemerkenswerte Tatſache hervorzuheben, daß nicht bloß die ausgeſtellten Waren, ſondern auch die hiezu verwendeten Geſpinſte Erzeugniſſe inländiſcher Spinnereien waren, was wohl der beſte Beweis iſt, daß an der Meſſe Induſtrie und Handel in gleichem Maße beteiligt waren, wie eingangs dieſes Berichtes erwähnt wurde.

Die erzielten Preiſe wurden als gut bezeichnet, was wohl auch auf den Umſtand zurückzuführen iſt, daß nur beſſere Qualitäten von kaufkräftigen Kreiſen gefragt waren.

blicken, den man nicht raſch genug und nicht energiſch gen bekämpfen kann. Wieviel Zeit und Mühe und damit au Koſten verurſacht das Aufſuchen der zerſtreuten Warenſtän was auch durch die beſten Meſſeführer nicht verringert wi wogegen die der Frankfurter Meſſe zugrunde gelegte brand mäßige Einteilung in jeder Hinſicht als vorteilhaft, d. h. ſparſa nämlich zeit-, mühe- und geldſparend ſich bewährte.

Wir möchten die verfloſſene 3. Frankfurter Internationa Meſſe eine kaufmänniſche nennen, wenn auch unter Manufakt großhändlern Webwarenfabrikanten zu finden waren; dageg fehlte der techniſche Einſchlag inſoferne, als Textilmaſchinen g nicht vertreten waren, denn die zur Schau geſtellten Utenſili zum Nähen, Stricken, Häkeln, Klöppeln und dergl. kann m nicht als Erzeugniſſe des Textilmaſchinenbaues bezeichnen. A Textilſtoffen waren aber alle Warengattungen vertreten, vo feinſten Seidenhandſchuh bis zur gröbſten härenen Decke, vo einfachſten Bindfaden bis zum reichbeſtickten Band, ſodaß m dieſe Meſſe als eine lückenloſe Warenſchau der heimiſchen Text induſtrie bezeichnen kann.

Die Betriebsleitung in Webereien

Von W. Helgi

II.

Die Leitung ſämtlicher Abteilungen obliegt dem Webereileiter, der vom Direktor beziehentlich Betriebsleiter ſeine Anordnungen erhält. Ihm unterſtehen die Meiſter, welche je nach Größe des Betriebes, einer oder mehreren der oben genannten Abteilungen vorzuſtehen haben. Die praktiſche Durchführung der Arbeiten iſt Sache dieſer Meiſter, ebenſo die Inſtan haltung der Maſchinen uſw. Der Webereileiter hat die Arbe einzuteilen und ihre Ausführung zu überwachen. Seine Täti keit iſt alſo vorwiegend geiſtig, organiſatoriſch. Neue Qualität darf er nicht ohne weiteres fertigſtellen; darüber muß er d Direktor oder Betriebsleiter befragen, der ſowohl mit der Kun

ft in Fühlung steht, als auch richtig beurteilen kann, ob die ern Abteilungen die neue Ware richtig zustande bringen nen. Hierbei spielt die Preisfrage eine große Rolle.

Die Einrichtung eines Garnlagerbuches ist sehr ein- Links trägt man bei jeder Partie den Eingang in Kilo- nm ein, auf der rechten Seite wird die Ausgabe für die e an die Schärerei, an die Zwirnerei, für den Schluß an Weber eingetragen etc. Bei Lageraufnahmen kann dann rt festgestellt werden, was etwa fehlt. Außerdem hat man diese Weise die Möglichkeit, jederzeit leicht zu übersehen, viel Kilogramm von jeder Partie noch vorhanden sind, ob welche Menge nachbestellt werden muß. Andernfalls müßte den Rest nachwägen, oder, weil dies zu umständlich ist, ab- tzen, was jedoch den Nachteil einer großen Ungenauigkeit Ganz genaue Kontrolle ist gar nicht möglich, da in Folge Hygroskopizität von Baumwolle und Wolle das Garngewicht en Schwankungen unterliegt, denen man Rechnung tragen dies bedingt eine Kontrolle der Luftfeuchtig- t im Garnlager, die bisher nicht üblich ist.

Vom Garnlager wird die nötige Garnmenge zur Zwir- rei gegeben; der Zwirnmeister liefert den fertigen Zwirn das Garnlager zurück mit genauer Gewichtsaufstellung über fangenes Garn und abgelieferten Zwirn.

Der Webereileiter schreibt die Schärvorschriften heraus und gibt sie an die Kettenschärerinnen. Diese Vorschriften enthalten Kettengarn-Nummern, Stück-Nummern, Einstellung, Webbreite, Blattdichte, Rietzahl, Geschirr- und Blatteinzug, Meterzahl und Schußdichte; außerdem Angaben, die den Bäumer, Leimer, Weber etc. betreffen, ferner die Bindung, den Schärzettel und die Schußfolge, mit genauer Angabe der zu verwendenden Garne. Von den Ketten- und Schußgarnen ist der Bedarf einzeln auszurechnen, damit nicht zu viel verausgabt wird. Sind nun z. B. 50 kg weiß und 50 kg schwarz in Kette vorgeschrieben, so wird der Garnausgeber dem Schärer etwa je 55 kg übergeben und dies auf dem Schärzettel aufschreiben. Der Schärer ist verpflichtet, den Rest an die Garnausgabe zurückzustellen; hat er z. B. nur wenig oder gar nichts übrig, so ist nach der Ursache zu forschen. In gleicher Weise erfolgt die Ausgabe und die Überwachung des Schusses. Eng verknüpft mit dem Garnlager ist auch die Spulerei, welche den Zweck hat, Garnreste, die sich auf verschiedenen Pfeifen befinden, zu vereinigen; ferner beschädigte Spulen umzuspulen und Garnstränge auf Spulen zu bringen. Hierzu dienen verschiedene Arten von Spulmaschinen. Die Spulräder verwendet man noch hier und da, um Kötzerreste oder Spulenreste zu Leistengarnen zu vereinigen.

Fortsetzung folgt.

Betriebsräte und Unternehmer

(Gedanken zum Betriebsrätegesetz)

Von Dr. Jul. K. Schnorr, Frankfurt a. M.

(Schluß)

Im Sinne der vorstehenden Ausführungen ist die Forderung ifellos zu begrüßen, nach Errichten von Betriebsräten gleichig eine umfassende Aufklärungsarbeit in die Wege zu leiten. der Plauener Generalversammlung des Textilarbeiterverbandes November vor. Js. wurde ausgeführt: „Wenn die Betriebs- ihre Aufgabe erfüllen sollen, so müssen sie nicht nur eine zielle Fachkenntnis des betreffenden Fabrikationszweiges be- n, sondern sie müssen auch das ganze Unternehmen von ner höheren Warte aus betrachten können. Sie müssen t nur den einseitigen Wünschen des einzelnen Arbeiters und gestellten gerecht werden wollen, sondern diese in Einklang bringen versuchen mit dem volkswirtschaftlichem Zweck des effenden Unternehmens. Dazu gehört eine entsprechende lung der Betriebsräte, welche zur Zeit noch nicht vorhanden – Um diese Bildung zu schaffen, wurde beschlossen, Kurse richten. Es wurde ein Lehrplan vorgeschlagen, der auf die tilindustrie zugeschnitten, 4 Abteilungen enthält. In der ersten eilung sind kaufmännische Fächer Gegenstand des Unterrichts. solche kommen in Frage: Kaufmännisches Rechnen, (Zins, kont, Kontokorrent, Devisen, Bezugskalkulation), Buchführung, Handelslehre (Bank- und Börsenwesen, Wechsel l Scheckleh re usw.) Die zweite Abteilung enthält „Volkswirtschaftliche Fächer". Es soll unterrichtet werden über ert- und Preislehre, (Zusammensetzung des Preises aus beitslöhnen, Kapitalzins, Renten, Unternehmergewinn, Preisung nach Produktionskosten und nach Angebot und Nachge), Stellung der Textilindustrie in der deuten Volkswirtschaft, Staats- und Bürgerde. In der dritten Abteilung sind naturwissenschaftliche her und in der vierten Abteilung technische Fächer, die speziell die Textilindustrie von Bedeutung sind, Gegenstand des terrichts.

Ein gutes Einvernehmen zwischen Betriebsrat und Unterer zu erzielen, wird mehr denn je von einschneidender deutung sein für ein glückliches Gedeihen eines Betriebes.

Eine hinreichende objektive Unterrichtung mag zweifellos Mittel sein, um ein solches Einvernehmen zu ermöglichen. weiteres Mittel sehe ich in einer Person, die sowohl mit dem beiter- als auch mit dem Unternehmerinteresse des fraglichen Betriebes und im allgemeinen aufs genaueste orientiert ist und die scharfen Einblick hat in allen wirtschaftlichen Fragen. Ihre Aufgabe wäre es, vermittelnd einzugreifen in eventuellen Inkongruenzen zwischen beiden Parteien bei deren gemeinsamen und getrennten Verhandlungen zugegen zu sein, beiden Parteien in genügender Weise Rechnung zu tragen und sein ganzes Handeln im Interesse des Gemeinwohles einzustellen. Er müßte selbstverständlich das volle Vertrauen nicht nur der Arbeitgeber, sondern auch der Arbeitnehmer besitzen und dazu Einblick nehmen in alle offenen und versteckten Verhältnisse, die für das Wohl und Wehe der beiden Parteien maßgebend sind. Eine solche Person könnte ohne Frage recht Ersprießliches leisten zum Segen der Arbeiter und Unternehmer und zum Segen der Allgemeinheit.

Es sind dies einige Gedanken, die m. E. nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen sind, die vielmehr zum Nachdenken Anlaß geben und die vielleicht über kurz oder lang zur Verwirklichung gelangen. Es sind zwar nur Andeutungen und würde ich es mit Dank begrüßen, wenn diese Ausführungen dazu Veranlassung gäben, daß weitere Kreise sich ernstlich mit dieser Frage beschäftigen, sowohl Arbeitnehmer als auch Industrielle.

Um nun noch einmal zusammenzufassen: Es gilt, zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer ein gesundes „Sichverstehen" herbeizuführen. Dazu bedarf es vor allem wirtschaftlicher Aufklärung, Aufklärung über Ursache und Wirkung in allen wirtschaftlichen Dingen. Gelingt dies, dann wird das Betriebsrätegesetz in mancher Hinsicht eine segensreiche Einrichtung sowohl für Unternehmer als auch für Angestellte und Arbeiter sein. Außer der allgemeinen objektiven Unterrichtung in wirtschaftlichen Fragen ist zu überlegen, ob es zweckmäßig ist, daß in Betrieben Personen tätig sind, welche das volle Vertrauen beider Parteien besitzen und ihr Handeln für das Allgemeinwohl obersten Grundsatz sein lassen.

Der berufenste Mitarbeiter des Unternehmers einerseits und des Arbeitnehmers andererseits ist der praktische Volkswirt, für den sich so ein neues bedeutendes Arbeitsfeld eröffnen würde, auf welchem er mit Erfolg arbeiten könnte, zum Segen der Arbeitnehmer und der Arbeitgeber und zum Segen unserer gesamten Volkswirtschaft.

Die Entwicklung des Arbeitsverhältniſſes in der großbritanniſchen Wollinduſtri

Von Hanna-Gerda Barſchak, Berlin

Die während des Krieges in der ganzen Welt zutage getretenen Schwierigkeiten zwiſchen Arbeitgebern und Arbeitnehmern ließen als einzig mögliche Löſung der Konflikte den Gedanken der auf paritätiſcher Grundlage aufgebauten Organiſation erſcheinen. In England hatte ſich der paritätiſche Gedanke ſchon 1916 ſtark durchgeſetzt, hat man doch dort einen vom Demobilmachungsausſchuß eingeſetzten Unterausſchuß zur Beratung über die Beziehungen zwiſchen Arbeitgebern und Arbeitnehmern (subcommittee on the relations between employers and employed) geſchaffen. Zweck dieſes Ausſchuſſes, der unter Vorſitz von Mr. Whitley, Unterhausmitglied, tagte und aus prominenten Perſönlichkeiten der Arbeitgeber und Arbeitnehmer, Sozialpolitikern und Nationalökonomen beſtand, gipfelte in einer Reform des Arbeitsverhältniſſes. Die Durchführung einer ſolchen war ohne Mithilfe der Arbeitnehmer undenkbar. Das Ergebnis dieſer Beratungen iſt niedergelegt in dem ſogenannten Whitleyreport vom 8. März 1917, der die Bildung von Joint Standing Induſtrial Councils (Vereinigte ſtändige Induſtrieräte) fordert. Dieſe Induſtrieräte, die nur für durchorganiſierte Induſtrien vorgeſehen ſind, gleichen den deutſchen Arbeitsgemeinſchaften. Aufgabe dieſer Arbeitsgemeinſchaften iſt es, das Arbeitsverhältnis in ihrer Induſtrie zu regeln, Stellung zu nehmen zu den ihre Induſtrie betreffenden Geſetzen und Verordnungen der Regierung, kurz alle die Arbeitnehmer irgendwie berührenden Fragen zu behandeln. Um aber die Arbeitnehmer in ſtärkerem Maße zu intereſſieren und die Möglichkeit ihrer Mitarbeit zu vergrößern, werden dieſe Arbeitsgemeinſchaften untergeteilt in Bezirksarbeitsgemeinſchaften (District Councils) und Fabrikausſchüſſe (Works Committees), vorausgeſetzt, daß die Organiſationsverhältniſſe der betreffenden Induſtrie es geſtatten. Dieſe Bezirks- bezw. Fabrikausſchüſſe ſind zuſtändig für die ihnen unterſtehende Intereſſenſphäre, d. h. den Bezirk oder die Fabrik.

Auf Grund dieſer Richtlinien iſt im Dezember 1918 zwiſchen den engliſchen Arbeitgeberverbänden und Gewerkſchaften in der Wollinduſtrie nach langwierigen Verhandlungen die Schaffung einer „Reichsarbeitsgemeinſchaft für die Woll- und verwandte Textilinduſtrie" erreicht worden. Ziel dieſer Reichsarbeitsgemeinſchaft für die Woll- und verwandte Textilinduſtrie (Wool- and Allied Textile Induſtrial Council) iſt Förderung der Entwicklung der engliſchen Wollinduſtrie ſowie regelmäßige Prüfung der Produktionsmethoden und Arbeitsbedingungen. Gerechte Lohnberechnung und Steigerung des Arbeitsverdienſtes im Verhältnis der Steigerung des Unternehmerverdienſtes gehören zu den Forderungen, denen die Reichsarbeitsgemeinſchaft gerecht werden will. Ferner hat die Reichsarbeitsgemeinſchaft die Aufgabe, die Verhandlungsformen zwiſchen Arbeitgebern und Arbeitnehmern in eine beſtimmte Norm zu gießen und Einrichtungen zu ſchaffen, die das Verhältnis zwiſchen beiden verbeſſern ſollen; auch etwaige Unſtimmigkeiten, auf deren Vermeidung mit allen zur Verfügung ſtehenden Mitteln hingearbeitet werden ſoll, hat die Reichsarbeitsgemeinſchaft zu ſchlichten. Hierfür iſt eigens ein Schiedsgericht eingeſetzt worden. Da die Arbeitsgemeinſchaft für die Förderung der Produktion Sorge zu tragen hat, bildete ſie einen Ausbildungsausſchuß, deſſen Zweck der Name beſagt. Um ein gedeihliches Zuſammenarbeiten mit anderen Induſtriezweigen zu ermöglichen, andere Induſtrien nicht zu behindern oder von ihnen behindert zu werden, iſt vorgeſehen, daß die Reichsarbeitsgemeinſchaft für die Woll- und verwandte Textilinduſtrie mit Arbeitsgemeinſchaften anderer Induſtrien in Vereinigten Ständigen Ausſchüſſen (Joint Standing Committees) zuſammengeſchloſſen werden kann. Bis jetzt iſt allerdings noch kein derartiger Fall bekannt geworden. – Je 32 Vertreter der Arbeitgeber-Verbände und Gewerkſchaften bilden die Reichsarbeitsgemeinſchaft für die Woll- und verwandte Textilinduſtrie. Angeſchloſſen ſind ihr Rohwolle, Kämmereien und Karboniſieranſtalten, Kammgarnſpinnereien, Webereien, Färbereien und Ausrüſtungsbetriebe. Von den in der Reichsarbeitsgemeinſchaft vertretenen Organiſationen ſeien hier die wichtigſten genannt: Bradford Merchants' Association (Verband Bradforder Kaufleute), Bradforder Verband der Metteur- und Packmeiſter, British Wo Federation (Britiſche Wollvereinigung), Vereinigte Arbeitgeb von Mohair- und Alpakka-Sortierern, Arbeitgeberverband die Wollkämmerei, Verein der Kammgarnſpinner, Bradfor Färberverband, Vereinigte Geſellſchaft der Stoff- und Wollſpeich arbeiter, Reichsgewerkſchaft der Wollſortierer, Reichsgeſellſch der Wollkämmerei und verwandten Gewerbe, Gewerkſchaft Woll-Garn- und Speicherarbeiter, allgemeine Gewerkſchaft Textilarbeiter, Reichsgeſellſchaft der Färberei-, Appretur- und Tex arbeiter; außerdem iſt eine Spitzenorganiſation, der Reichsverba von Gewerkſchaften in der Textilinduſtrie in der Arbeitsgeme ſchaft vertreten.

Um das Arbeitsverhältnis möglichſt ſchnell und durchgreife zu verbeſſern, iſt man zur Schaffung von Bezirksarbeitsgeme ſchaften geſchritten, die nördlichen Grafſchaften, der Weſten u Wales bilden derartige Organiſationen. Der Midlandbezirk durch den Verband der Bradforder Kammgarnſpinner, der alle Kammgarnſpinner umfaßt, in der Reichsarbeitsgemeinſch vertreten. Andererſeits iſt ein Teil der Spinner aus Leiceſter u Midland in der Arbeitsgemeinſchaft für die Wirkwaren-Induſt vertreten. Dieſe Arbeitsgemeinſchaft für die Wirkwareninduſt ſteht in keinem Zuſammenhang mit der Reichsarbeitsgemeinſch ſondern bildet eine von dieſer unabhängige Zuſammenfaſſung Arbeitgebern und Arbeitnehmern.

Die Reichsarbeitsgemeinſchaft für die Woll- und verwand Induſtrie iſt nicht die einzige Organiſation ihrer Art in der wo verarbeitenden Induſtrie; ſchon im November 1918 wurde in ſchottiſchen Wollinduſtrie (Streich- und Kammgarn) auf Vera laſſung des Arbeitsminiſteriums eine Arbeitsgemeinſchaft aus je Vertretern der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer gebildet. Z gleichen Zeit entſtand mit denſelben Tendenzen die Arbe gemeinſchaft für die Damenkonfektion; desgleichen beſteht die ſchottiſche Wirkwareninduſtrie ein derartiger Selbſtverwaltun körper; die engliſche Wirkwareninduſtrie und die ſchottiſ Teppichinduſtrie ſind ebenſo auf Baſis der Whitleyrichtlinien ſammengeſchloſſen. Wie umfaſſend die Organiſation iſt, geht folgenden Zahlen hervor: von 325 000 in der Wollinduſtrie Gr britanniens und Irlands beſchäftigten Perſonen waren im Novemb 1919 250 000 bei Firmen tätig, die in der Reichsarbeitsgeme ſchaft organiſiert ſind. Von den reſtlichen 75 000 Perſonen iſt e bedeutende Anzahl inſofern in der Arbeitsgemeinſchaft vertret als ſie zwar Mitglieder einer Gewerkſchaft ſind, die der Arbei gemeinſchaft angehört, die ſie beſchäftigende Firma aber ni Mitglied einer angeſchloſſenen Organiſation iſt.

Mehrmals ſeit ihrem Beſtehen hat insbeſondere die Reic arbeitsgemeinſchaft für die Woll- und verwandte Induſtrie neb kleineren Streitfragen, die ſie geſchlichtet hat, in Lebensfrag der Induſtrie ihre Daſeinsberechtigung erwieſen. Die erſte A gabe, der ſie gerecht zu werden hatte, war, eine Verſtändigu zwiſchen Arbeitgebern und Arbeitnehmern in der Frage der V kürzung der Arbeitszeit von 55 ½ Stunden auf 45 Stunden finden. Es gelang, auf dieſem Weg zu dem Kompromiß 48-Stunden-Woche zu gelangen. Hier zeigte ſich deutlich Wirkung der Selbſtentſcheidung: in der nichtorganiſierten Bau wollinduſtrie kam es infolge Differenzen über dieſes Problem einem wochenlangen Streik.

Als im Auguſt-September 1919 die engliſche Kammzuginduſt unter ungenügender Produktivität litt, und die Arbeitnehmer energiſch gegen Überſtunden-Arbeit wehrten, da erſt jüngſt Verkürzung der Arbeitszeit eingetreten war, gelang es Autorität der Arbeitsgemeinſchaft, eine Bereitwilligkeit der Arbe nehmer herbeizuführen. Erſt hierdurch wurde die Kriſe, die v einer Minorität der Arbeitnehmer verurſacht war und das A ſehen der Arbeitsgemeinſchaft bedrohte, gelöſt. Entſcheidend Einfluß hat auch die Arbeitsgemeinſchaft auf die Einführung Tarifverträge mit gleitenden Lohnskalen, die für die Dauer ein Jahres abgeſchloſſen werden, gehabt; nur ihr Beſtehen hat ermöglicht, daß dieſe grundlegende Änderung ohne erheblic Reibungen zwiſchen Unternehmern und Arbeitern vor ſich geh

nte. In jüngſter Zeit erſt (Juni-Auguſt 1920) hat hier wieder ial die Arbeitsgemeinſchaft die Probe aufs Exempel gemacht: Arbeitnehmer der Wollinduſtrie forderten auf Grund der enden Lohnſkala infolge der Erhöhung der Indexziffer eine nehrung des Lohnes um 40 Proz., während die Arbeitgeber eine Steigerung um 26 1/4 Proz. errechneten. Die 200 000 larbeiter der Streich- und Kammgarninduſtrie Yorkſhires, die Angebot der Arbeitgeber nur als eine 10prozentige Erhöhung hen, antworteten mit Streikdrohung, deren Ausführung nur h das Eingreifen und den Schiedsſpruch der Reichsarbeits- einſchaft verhindert wurde. Dies iſt umſo bemerkenswerter, die Beſchlüſſe der Arbeitsgemeinſchaft an ſich, gemäß den chlägen des Whitleyreports, keinerlei bindende Kraft haben. die Unterſchrift der beteiligten Verbände verpflichtet dieſe Innehaltung.

Wie günſtig das Vorhandenſein der Arbeitsgemeinſchaft das eitsverhältnis beeinflußt und wie allmählich das Wirtſchafts- n von dem Gedanken der Selbſtentſcheidung der einzelnen ıſtrien durchdrungen wird, hat ſich bei der Frage des Ertrags- nienſyſtems in der Wollkämmerei Englands gezeigt. Die ng dieſer vielumſtrittenen Frage, die im Sommer dieſes Jahres äufig gefunden wurde, hat gezeigt, wie gefeſtigt die Stellung Reichsarbeitsgemeinſchaft für die Woll- und verwandte Textil- ıſtrie iſt. Hat man doch wiederum den Schlichtungsausſchuß der Reichsarbeitsgemeinſchaft als letzte Inſtanz für die Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganiſationen in dieſer Frage aufgeſtellt.

Von beſonderem Intereſſe dürften die Pläne der Reichs- arbeitsgemeinſchaft über die Erwerbsloſenverſicherung ſein. Das engliſche Geſetz über die Erwerbsloſenfürſorge läßt jeder Induſtrie die Möglichkeit, ihre eigenen Beſtimmungen über die Verſorgung ihrer Arbeitsloſen zu treffen. Die Reichsarbeitsgemeinſchaft für die Wollinduſtrie hat beſchloſſen, hiervon Gebrauch zu machen und in Anlehnung an das für die Baumwollinduſtrie beſtehende Schema einen Entwurf zur Erwerbsloſen-Unterſtützung ausgearbeitet. Arbeitgeber- und Arbeitnehmer ſind ſich einig, daß die Arbeitsgemeinſchaft eine günſtigere Löſung als die der Regierung finden werde. Das ganze Schema iſt aufgebaut nach dem Grundſatz der paritätiſchen Beitragspflicht. Der Staat ſoll zu den Beiträgen der Arbeitgeber- und Arbeitnehmer einen Zuſchuß von 33 1/3 Proz. geben.

Auf Seiten der Arbeitgeber ſowie auch auf Seiten der Arbeitnehmer beſteht der Wunſch, auf dem Wege der paritätiſchen Organiſation zu einer Verſtändigung bezüglich des Arbeitsverhältniſſes zu gelangen. Die hier angeführten Beiſpiele zeigen, daß in der engliſchen Wollinduſtrie Anſätze vorhanden ſind, die den großen Gedanken, den induſtrieweiſe geregelten gleichgeſtellten Organiſationen die Selbſtentſcheidung ihrer Lebensfragen zu überlaſſen, praktiſch verwerten wollen.

Neues über die amerikaniſche Farbeninduſtrie

Von Dr. Paul Galewsky, Dresden

Die Vereinigten Staaten von Nordamerika haben die langen gsjahre dazu benützt, um ſich eine möglichſt kräftige, von tſchland unabhängige Farbeninduſtrie zu ſchaffen. Nach den herüberkommenden zuverläſſigen Nachrichten haben ſie gerade lieſen Beſtrebungen unleugbar einen großen Erfolg zu ver- nnen, der durchaus ernſt zu nehmen iſt und nicht unterſchätzt den darf. Es iſt ſehr Bedeutendes geleiſtet und eine be- enswerte Induſtrie geſchaffen worden, die Amerika nicht nur len Stand ſetzt, einen beträchtlichen Teil des Eigenbedarfes, ſpäter auseinandergeſetzt werden wird, zu decken, ſondern ı – und das iſt der Punkt, der beſonders gewürdigt werden ı und deſſen Gefahr für unſeren Außenhandel man nicht ng veranſchlagen darf – die Ausfuhr nach ganz Amerika, ın, China, Indien uſw. mit großem Erfolge in die Wege zu ·n und ſogar daran zu denken, auch andere Gebiete, vielleicht ır auch Teile Europas mit ſeinen Erzeugniſſen zu überſchwemmen.

Wie in allen Induſtrien hat auch hier Amerika ſein Haupt- enmerk auf Maſſenfertigung gelegt und werden in der Haupt- e die einfachen Azofarben und Schwefelfarben hergeſtellt, ſchwierigeren allerdings vorerſt nicht. So werden z. B. von Schwefelfarben nur die bekannten einfacheren Schwarz und ıs, die komplizierteren hingegen nicht, auch wenig Alizarine Anthrazene erzeugt, weil die Teerdeſtillationen kein Intereſſe en, Anthrazen, für das ſie zu Imprägnierungszwecken in Teer ſt gewinnbringende Verwendung haben, zu iſolieren. Von eren Farbſtoffen wird ferner noch, um nur ein Beiſpiel an- ihren, Alizarinſaphirol hergeſtellt, aber nicht die bekannten eren Marken, ſondern die älteren, deren Schweißechtheit be- ntlich zu wünſchen übrig läßt. Schließlich muß noch der ſehr ehnlichen Indigoerzeugungen gedacht werden, ungefähr)0 000 lbs 20 Proz. Paſte im Monat, die wenn auch vielleicht ıt nach der modernſten, vollkommenſten Art gefertigt, doch ſehr wichtiges Ausfuhrmaterial nach den genannten Ländern en und gerade deutſche Ausfuhr zu verdrängen berufen ſind. ı hier ebenſo, wie in den anderen Ententeländern, weiterhin h ein ſehr bedeutender Bedarf an echten und anderen ſchwer zuſtellenden Farbſtoffen obwalten wird, unterliegt keinem eifel und beweiſt der Friedensvertrag, der ja bekanntlich be- ıtende Mengen deutſcher Farbſtoffe mit Beſchlag belegt. Die rke und beſondere Gefahr der amerikaniſchen Farbeninduſtrie ıt für uns hauptſächlich in dem großen der Induſtrie zur Ver- ung ſtehenden Kapital und dem hervorragenden Schutze, den die Regierung dieſer Induſtrie ſtets angedeihen laſſen wird, mag ein Wechſel in derſelben bei der nächſten Präſidentenwahl eintreten oder nicht.

Das ebengeſagte mögen folgende Zahlen veranſchaulichen. Der Geſamtwert der amerikaniſchen Jahresfertigung an Farbſtoffen beläuft ſich auf 36–40 Millionen Dollar, während die Ausfuhr deutſcher Farbſtoffe nach dem gleichen Lande nach dem Statiſtiſchen Jahrbuche für das Deutſche Reich im Jahre 1913, dem letzten nachgewieſenen, betrug: Anilin- und andere Teerfarbſtoffe: 13 855 t im Werte von 28 223 000 M., Alizarin, Alizarinfarbſtoffe, bunte aus Athrazen: 2 656 t im Werte von 5 463 000 M., und Indigo: 3 461 t im Werte von 4 209 000 M., alſo insgeſamt etwa 20 000 t im Werte von 38 Millionen M. Rechnet man die in der Ausfuhrſtatiſtik nicht miterfaßten Mengen hinzu, weil ſie nicht unmittelbar aus Deutſchland nach den Vereinigten Staaten abgefertigt wurden, ſondern z. B. über Holland, Belgien oder England uſw., ſo kommt man auf mindeſtens 25 000 t im Werte von ungefähr 50 Millionen M. Bedenkt man, daß die damaligen Preiſe ungefähr 1/10 der derzeitigen betragen und nur die eingangs erwähnten Farbſtoffe hergeſtellt werden, ſo kann man ſich ein deutliches Bild von der unſerem Ausfuhrhandel drohenden Gefahr machen.

In den Farbſtoff verarbeitenden Induſtrien herrſchen in den Vereinigten Staaten merkwürdigerweiſe ganz ähnliche Verhältniſſe, wie in Deutſchland vor. Fortgeſetzt ſteigende Lohnforderungen, nicht endenwollende Streiks, dazu Häufung von Lagervorräten, wie man ſie früher nicht kannte; die für das Volk unerſchwingliche Preiſe haben, genau wie bei uns, eine völlige Geſchäftsſtockung herbeigeführt, des Weiteren einen wohlorganiſierten Käuferſtreik, der aber bereits ſeine Wirkungen, zahlreiche Zuſammenbrüche oder wenigſtens Zahlungsſchwierigkeiten in der Induſtrie und Senkung der Preiſe, beſonders in der Baumwolle- und Seidenverarbeitung, häufige Stillegungen der Betriebe oder doch beträchtliche Arbeiterentlaſſungen zeitigt. Bei den letzteren Maßnahmen wirkt außerdem wohl auch hauptſächlich der Wunſch der Unternehmer mit, durch planmäßiges, langes, teilweiſes oder vollſtändiges Ruhenlaſſen der Betriebe, die Arbeiterſchaft zu zwingen, ihre übermäßigen Lohnforderungen auf ein erträgliches Maß zu verringern, endlich Vernunft anzunehmen, ſowie auch einer zu ſtarken und plötzlichen Senkung der Preiſe der Fertigwaren vorzubeugen und Einhalt zu tun.

Wichtige Neuerungen im Verſicherungsweſen

Die Transportberaubungen, Fabrikdiebſtähle, Verluſte durch Streik, Sabotage uſw. haben ſich in den letzten Jahren derartig gehäuft, daß die dadurch entſtandenen Verluſte eine geradezu fantaſtiſche Höhe erreicht haben. Bisher beſtand für den Warenеigentümer gar keine oder nur eine ganz beſchränkte Möglichkeit, ſich gegen ſolche Schäden zu ſchützen. Es iſt das Verdienſt des Verſicherungsbüros Oskar Schunck, Berlin SW. 48, Kochſtr. 53, in Gemeinſchaft mit einem Konzern erſter Transport- und Feuerverſicherungsgeſellſchaften und einer Reihe von induſtriellen Sachverſtändigen, gegen Anfang dieſes Jahres eine Verſicherung geſchaffen zu haben, die bezüglich des Umfangs der Riſikodeckung alles auf dieſem Gebiet bisher dageweſene weit übertrifft. Je nach der Eigenart der in Frage kommenden Unternehmen – Lohn- oder Eigenbetrieb, Spinnerei, Weberei, Veredlungsanſtalt, Konfektionsbetrieb – ſind verſchiedene Policen vorgeſehen, die den jeweiligen beſonderen Verhältniſſen Rechnung tragen. So beſteht z. B. für einen Textilfabrikanten die Möglichkeit einer Verſicherung, die während des Transports des Rohmaterials aus dem In- oder Auslande, ferner während der Lagerung und Bearbeitung im eigenen oder fremden Betriebe im durchgehenden Riſiko bis zur Ablieferung der fertigen Ware an den Kunden gilt. Neuerdings iſt noch eine Verſicherung für den Transport und die Lagerung von Betriebsmaterialien geſchaffen worden.

Die Verſicherung erſtreckt ſich auf Verluſte entſtanden durch Feuer, Exploſion, Blitz, Erdbeben, Überſchwemmung, Zuſammenſtoß und Inbrandgeraten von Transportmitteln aller Art, ferner auf Schäden entſtanden durch Diebſtahl, Einbruchsdiebſtahl, Hausdiebſtahl, Abhandenkommen, Beraubung, Unredlichkeit und Veruntreuung auch ſeitens der Angeſtellten und Arbeiter, ferner auf Waſſerſchäden und ſolche durch Witterungseinflüſſe, ferner auf Schäden an der Ware, entſtanden durch Streik, Arbeitsunterbrechung durch denſelben und deren Folgen, ſoweit an den v ſicherten Gütern ein Schaden entſteht, ſchließlich auch ge Schäden verurſacht durch Aufruhr, Plünderung, Ausſperrung u Zuſammenrottung von Menſchenmengen und Maßregeln zur A wehr derſelben.

Die Prämienberechnung erfolgt auf Grund der anzugeben Warenwerte, in die ein angemeſſener Gewinn eingerechnet w den kann.

Von beſonderer Wichtigkeit iſt bei den Verſicherungen Firma Oskar Schunck die ſogenannte Schiedsgerichtsklauſel. E ſtehen nämlich in Schadensfällen Meinungsverſchiedenheiten zwiſch den Verſicherten und den Verſicherern, die auf gütlichem W nicht erledigt werden können, ſo tritt vor Beſchreitung ordentlichen Rechtsweges ein Schiedsgericht zuſammen, das einem Bevollmächtigten der verſicherten Firma, einem Vertre der Verſicherer ſowie aus einem von beiden zu wählenden mann beſteht. Für Schäden bis zu M. 50000 bezw. M. 100 iſt der Spruch des Schiedsgerichts maßgebend und rechtsverbindl

Es iſt ohne weiteres klar, daß durch dieſe Neuregelung u ganzes Warenverſicherungsweſen in neue Bahnen gelenkt wor iſt, die ſich den heutigen Verhältniſſen in trefflicher Weiſe paſſen. Der beſte Beweis dafür, daß die Schaffung dieſer ne Verſicherung eine dringende Notwendigkeit war, dürfte Tatſache ſein, daß bereits viele Hunderte von Textilfirmen V ſicherungsverträge auf Grund der erwähnten neuen Bedingun abgeſchloſſen haben.

Im Rahmen dieſer Zeilen iſt es natürlich nicht möglich, alle Einzelheiten dieſer neuartigen Verſicherung einzugeh Zweck dieſer Ausführungen iſt nur, die in Betracht kommen Kreiſe auf die neuen Möglichkeiten im Verſicherungsweſen h zuweiſen.

Steuerfragen*)

(Unverbindlich)

Reichsnotopfer.

Die allgemeine Friſt zur Einreichung der Notopfererklärung iſt zwar mit dem 30. September 1920 abgelaufen, der Steuerpflichtige kann aber bis zu ſeiner Veranlagung die abgegebene Erklärung noch berichtigen, und ſoweit dieſe Berichtigungen bei der Veranlagung nicht berückſichtigt ſind, iſt er in der Lage, Rechtsmittel dagegen geltend zu machen. Für Handel und Induſtrie iſt die Bewertung des abgabepflichtigen Vermögens von allergrößter Bedeutung. Die in letzter Stunde von dem Reichsfinanzminiſterium herausgegebenen Grundſätze für die Wertermittelung nach dem Reichsnotopfergeſetz (Zentralblatt für das deutſche Reich 1920), Seite 1425 ff.) entſprechen nicht in allen Punkten den geſetzlichen Beſtimmungen, die allein für die Bewertung maßgebend ſind. Im folgenden ſeien daher die zu vertretenden Bewertungsgrundſätze kurz angegeben:

Anlagekapital. Die Gegenſtände des Anlagekapitals, d. h. die dem Betriebe dauernd gewidmeten Gegenſtände ſind grundſätzlich mit dem Anſchaffungs- oder Herſtellungspreis, unter Berückſichtigung angemeſſener Abſchreibung wegen Abnutzung, anzuſetzen. Iſt der wirkliche Wert niedriger, als dieſer Wert, ſo iſt der wirkliche Wert maßgebend (§ 139 Abſatz 2 Reichsabgabenordnung).

Als wirklicher Wert iſt derjenige Wert anzuſehen, welchen der ſteuerbare Gegenſtand am Stichtage (allgemeiner Stichtag 31. Dezember 1919 oder der in Betracht kommende Bilanzſtichtag) als einen dauernden hat.

Der Stichtag liegt in einer Zeit der größten Valutenbewegung. Der Preis an dieſem Tage kann alſo nicht der Bewertung zugrunde gelegt werden. Andrerſeits iſt aber a nicht der Friedenspreis, und damit auch nicht die Wertf ſtellung zum Wehrbeitrag maßgebend. Der Dauerwert iſt d nach der Friedenspreis zuzüglich eines Aufſchlages, welcher allgemein eingetretenen Weltverteuerung ſeit dem Kriege e ſpricht. In dem wirtſchaftlichen Manifeſt des Oberſten Ra wird die Preisſteigerung im Großhandel in Amerika, de Valuta als die ſtabilſte angeſehen werden kann, auf ca. Prozent feſtgeſtellt.

Grundſtücke, die Beſtandteile eines gewerblichen Betriebsv mögens bilden, ſind ebenfalls nach § 139 Abſatz 2 Reichs gabenordnung entſprechend den unter Anlagekapital auf führten Grundſätzen zu bewerten (Anſchaffungspreis be darunter). Es iſt unrichtig, wenn die Bewertungsgrundſä des Reichsfinanzminiſteriums ihre Anſetzung zum Ertragsw oder auf Antrag des Pflichtigen zum gemeinen Wert verlang (§ 152 Reichsabgabenordnung § 18 Notopfergeſetz). Dieſe V ſchriften kommen nur für Grundſtücke in Betracht, die ni Beſtandteile eines gewerblichen Betriebsvermögens ſind.

Gegenſtände des umlaufenden Betriebskapitals, ins ſondere Waren, ſind nach dem gemeinen Wert zu ver ſchlagen, der für ſie bei der Veräußerung des ganzen Geſchä von einem Erwerber, der die Fortführung des Geſchäfts be ſichtigt, bezahlt würde. Die Höhe des Wertes iſt daher v ſchieden, je nachdem ſich die Gegenſtände in der Hand Herſtellers, Großhändlers, Zwiſchenhändlers oder Kleinhändl befinden. Sind die Waren nicht zur Veräußerung in der den Stichtag unmittelbar folgenden Zeit beſtimmt – der reg mäßige normale Geſchäftsbetrieb iſt hierfür maßgebend – ſo der Preis am Stichtage, der in der Zeit der erheblichſten Valu bewegung liegt, auch für die Warenbewertung nicht maßgeben

*) Aus dem Nachrichtendienſt der Fa. Leopold Singer, Bankgeſchäft, Hamburg, vom 8. 10. 20.

ndern der Friedenspreis plus eines der Weltwarenverteuerung ıtſprechenden Zuſchlages (vergl. unter Anlagekapital letzter bſatz).

Der Teil der Waren, die zu den ſogenannten eiſernen eſtänden gehören, d. h. die ſich in dem Unternehmen in ſich neuern, aber der Menge nach annähernd gleich bleiben und eiben müſſen, weil ſonſt das Geſchäft geſchloſſen werden muß, ıd höchſtens zum Anſchaffungspreis anzuſetzen.

rtpapiere, die zum Betriebsvermögen gehören, ſind, wenn zum umlaufenden Betriebskapital gehören, mit dem Steuer- ırs, wie bei den Privatkapitaliſten, zu bewerten; ſind ſie je- ch Teile des Anlagekapitals, wie z. B. bei dauernden Be- iligungen, ſo ſind ſie nach dem Anſchaffungspreis gemäß § 139 bſatz 2 der Reichsabgabenordnung zu veranſchlagen.

ıaterielle Werte. Auch ſie ſind nach der Reichsabgaben- dnung mit zu berückſichtigen. Es gehören hierher: Patent- chte, Verlagsrechte, Nützungsrechte. Nicht dagegen der Wert :r Kundſchaft, des geſchäftlichen Rufs und beſondere Geſchäfts- beziehungen. Das Firmenrecht iſt in den Bewertungsgrund- ſätzen des Reichsfinanzminiſteriums nicht ausdrücklich erwähnt.

Zu beachten iſt allgemein, daß jeder Gegenſtand als Teil des Geſamtunternehmens und nicht als Einzelding zu bewerten iſt. Das kann dahin führen, daß z. B. Grundſtücke, wenn ſie gemäß den Bewertungsgrundſätzen des Reichsfinanzminiſteriums nicht zum Anſchaffungspreis einzuſetzen wären, unter dem Geſichtspunkt ihrer Bewertung als Teil des Geſamtunternehmens keinen höheren Wert als den Anſchaffungspreis ergeben.

Schließlich ſei beſonders darauf hingewieſen, daß, ſoweit nach dem Geſetz eine Bewertung nach dem Anſchaffungs- oder Herſtellungspreis ſtattzufinden hat (§ 139 Abſatz 2 Reichsabgabenordnung vergleiche insbeſondere Anlagekapital, Grundſtücke und Wertpapiere) von der Steuerbehörde keine Wertheraufſetzung des abgabepflichtigen Vermögens unter dem Geſichtspunkt ſtattfinden darf, daß der Dauerwert der wirtſchaftlichen Einheit im ganzen feſtzuſtellen iſt. Ein ſolches Vorgehen widerſtreitet der Vorſchrift des § 139, Abſatz 2.

Wochenbericht der Bremer Baumwollbörſe

(Für Irrtümer nicht verantwortlich)

Notierungen vom 22. Oktober 1920

Das Geſchäft war anfangs der Woche noch lebhaft, ließ aber im Verlaufe derſelben infolge Beſſerung der deutſchen Valuta nach.

Amerikanische Baumwolle

Preise in bar ohne Abzug (Mark für 1 kg). 6 Uhr nachm.

ng	Fully good middling	Good middling	Fully middling	Middling	Fully low middling	Low middling	Fully good ordinary	Good ordinary	Ordinary
	47,50	46,–	44,50	41,50	38,30	35,10	31,90	28,90	25,90

Notierungen der letzten Woche

	16. 10.	18. 10.	19. 10.	20. 10.	21. 10.	22. 10.
rik. fullymiddling, good color						
staple, loco. 1 Uhr mittags	47	44	42 1/2	43 1/2	44 1/2	44 1/2
6 Uhr nachm.	—	44 1/2	42 1/2	44 1/2	44 1/2	44 1/2

Amerikaniſche Baumwolle

Klaſſendifferenzen zwiſchen (in Pfg. per 1/2 kg)

mid. fair u. f. g. m.	f. g. m. u. g. m.	gm. u. fym.	fym. u. m.	m. u. flm.	flm. u. lm.	lm. u. fy. good ord.	fy. good ord. u. good ord.	good ord. u. ord.
—	75	75	150	160	160	160	150 nom.	150 nom.

Farbendifferenzen zwiſchen „Good color"

und light tinged	70	Pfg. per 1/2 kg
„ ſpotted	70	„
„ tinged	130	„
„ high coloured	190	„ nom.
„ ſtained	230	„ „

Stapeldifferenzen zwiſchen „Good Staple" (in Pfg. per 1/2 kg) und

	fair ſtaple	28 mm	28/29 mm	28/30 mm	29 mm
Fullymiddling und höher	— 5 nom.	+ 10	+ 50	+ 150	+ 250
Middling und darunter*)	— 5 nom.	+ 10	+ 40	+ 90	+ 160

*) und für farbige Baumwolle.

Statiſtik des Bremer Marktes.

	Eingeführt ſeit Woche	Eingeführt ſeit 1. Aug. 1920	Ausgeführt ſeit Woche	Ausgeführt ſeit 1. Aug. 1920
lamerikaniſche	13066	134795	13690	147645
diſche	—	1992	—	252
ige	—	1186	—	492
Total	13066	137973	13690	148389

	Vorrat heute	Vorrat 1. Aug. 1920	Vorrat 1. Jan. 1920
lamerikan.	69058	81908	47860
idiſche	2063	323	—
ige	1679	985	1463
Total	72800	83216	49323

Sichtb. Versorgung amerik. Baumwolle

Vorrat	69000
Schwimmend	50000
AnSchiffsbord	26000
	145000

Oſtindiſche Baumwolle

Wertdifferenzen (in Pfg. per 1/2 kg) zwiſchen:

	fullygood bis fine	fine bis ſuper fine	1/2 Klaſſe über ſuper fine
Scinde	100	80	100
Bengal	100	80	100

Handelsberichte

¶ Kriſis in der nordfranzöſiſchen Wollen-Induſtrie. Die Woll- ıſtrie im Bezirk von Roubaix-Tourcoing befindet ſich in einer veren Kriſis. Es wird die Stillegung vieler großer Spinnereien Webereien erwartet.

¶ Eine Textilmeſſe in Spanien. In Barcelona ſoll eine Textil- ſe abgehalten werden.

¶ Die Flachsſpinner-Konvention der Entente iſt wider Erwarten jetzt doch zuſtande gekommen und zwar bis zum 1. April 1921. Die betr. Fabriken Englands, Frankreichs und Belgiens haben Mindeſtpreiſe vereinbart.

¶ Die Preistendenz für Hanf bleibt anhaltend feſt, obwohl ſich die Umſätze im Urſprungslande Italien in engen Grenzen bewegen.

¶ Rotterdam und der Baumwollhandel. Aus Rotterdam wird gemeldet, daß auf Veranlaſſung der dortigen Baumwollbörſe, welche übrigens ſeit Mitte September täglich abgehalten wird, Vorkehrungen getroffen ſind, um in Rotterdam 100 000 Ballen rohe Baumwolle aus Baumwollabfällen zu lagern.

¶ Verſteigerungen holländiſcher Wollen. Am 29. Oktober werden in Amſterdam 300 000 Kg. holländiſche Wollen neuer Schur zur Verſteigerung gelangen. Die Klaſſierung der Wollen iſt in fünf verſchiedenen Qualitäten geſchehen.

¶ Die Geſchäftslage des deutſchen Webſtoffgewerbes hat in der letzten Zeit in einzelnen ſeiner Teile neue Belebung erfahren. Für Herren- und Damen-Bekleidungsſtoffe konnten die Woll- und Halbwoll-Webereien mehr Aufträge buchen, ebenſo wurden in Baumwollwaren größere Anſchaffungen gemacht. Die Wirkereien, Strickereien und Seidenwarenfabriken arbeiten ziemlich befriedigend. In der Jute-Induſtrie erwartet man höhere Preiſe. In der Beſatzinduſtrie mangelt es an größeren Aufträgen.

¶ Vorläufig keine Woll- und Wollabfälle-Auktionen in Roubaix-Tourcoing. Um die Wollmärkte nicht noch mehr zu drücken, ſollen vorläufig die Wollauktionen in Roubaix-Tourcoing nicht abgehalten werden.

¶ Auswanderung deutſcher Textilarbeiter. Durch einheimiſche und ausländiſche Agenten wird in der letzten Zeit die Auswanderung deutſcher Textilarbeiter nach Südamerika gefördert.

¶ Die Geſchäftslage des deutſchen Textilmaſchinen-Baues iſt zur Zeit bei weitem nicht ſo lebhaft, wie dieſes im vergangenen Frühjahr der Fall war, doch darf ſie noch immer als befriedigend angeſprochen werden. Sowohl in Spinnerei- wie in Weberei- und Färberei- und Appretur-Maſchinen wurden auch vom Auslande verſchiedene Aufträge erteilt. Die Beſtellungen in Wirke und Strickerei-Maſchinen ſind nicht mehr ſo zahlreich, doch ha die meiſten Fabriken noch mit der Erledigung älterer Auftr zu tun.

¶ Stillegung in der engliſchen Wirkwaren-Induſtrie. Le aus Nottingham und Leiceſter vorliegende Berichte melden vorſtehende Stillegungen in der engliſchen Wirkwaren-Induſ

¶ Aus der Internationalen Textil-Induſtrie. Die Kriſis in allen Zweigen der nordamerikaniſchen Textilinduſtrie hat ſich e verſtärkt. Dieſes bezieht ſich hauptſächlich auf die Wirk- Seideninduſtrie. In Südamerika liegen die Verhältniſſe immer beſſer. Dagegen wird aus Japan gemeldet, daß Betriebs ſchränkungen und Stillegungen in ſämtlichen Zweigen der dorti Textilinduſtrie an der Tagesordnung ſind.

¶ Proteſt des Hanſa-Bundes gegen die Zerſtörung von Die motoren. In einer beſchleunigten Eingabe hat der Hanſa-Bund b Auswärtigen Amt Verwahrung gegen das Verlangen des Fei bundes eingelegt, nach dem ſämtliche in Deutſchland befindlic Dieſelmotore vernichtet werden ſollen. Die Eingabe fordert amtlichen Stellen auf, ſich dieſes Verfahren unter keinen U ſtänden gefallen zu laſſen, da ein ſolches Verlangen dem Friede vertrag in gröbſter Weiſe widerſpricht und die Ausführung Abſicht der Vernichtung der im Reichsgebiet befindlichen Die motore von kataſtrophaler Wirkung für unſer geſamtes W ſchaftsleben ſein würde.

Nach dem Friedensvertrag ſteht uns das Recht zu, die exiſtier den Dieſelmotore zu induſtriellen oder Handelszwecken zu v wenden. Es braucht nicht hervorgehoben zu werden, daß e andere Verwendung völlig außer dem Bereich der Mögl keit liegt.

Fachſchulberichte

Höhere Wirkſchule zu Chemnitz. Reſultat der Schüleraufnahme: Zu den Michaelis begonnenen Kurſen ſind aufgenommen worden:

im Tageskurſus	40	Schüler,
im Abendkurſus	291	Schüler,

ſodaß die Schule jetzt von zuſammen 331 Schülern beſucht wird.

Fabrikbeſichtigungen. Die Höhere Wirkſchule konnte in der letzten Zeit folgende Fabriken beſichtigen:

Erhard Wunſch, Färberei, Kändler b. Limbach,
Julius Köhler, Nähmaſchinenfabrik, Limbach,
Louis Strauch, Kettenſtuhlfabrik, Limbach,
Ernſt Saupe, Maſchinenfabrik, Limbach,
C. L. Örtel, Färberei, Neukirchen,
Otto Seyfert, Sächſ. Maſchinenbauanſtalt, Burgſtädt,
Ernſt Knott, Maſchinenſtrickerei, Taura,
Julius Hunger, Handſchuhfabrik, Taura,
C. F. Groper, Strick- und Spulmaſchinenfabrik, Markersdorf, Bez. Leipzig.

Bei der Firma Erhard Wunſch, Färberei, Kändler, konnte die Appretur der Handſchuhſtoffe und Trikotſtoffe aller Art, Färben und Bleichen eingehendſt ſtudiert werden. Beſonderes Intereſſe bot die Herſtellung der ſogenannten Klebware. (Wildleder-Imitation).

Bei der Firma Julius Köhler, Nähmaſchinenfabrik, Limbach, konnte die Herſtellung der verſchiedenen Spezial-Nähmaſchinen für Wirkerei und der Kettelmaſchinen in den einzelnen Abſchnitten der Herſtellung, das Montieren und Juſtieren, eingehend ſtudiert werden.

Die Firmen Louis Strauch und Ernſt Saupe, Limbach, bauen Kettenſtühle, ſodaß da ebenfalls der Werdegang des Entſtehens eines Kettenſtuhles gezeigt werden konnte. Bei der Firma E Saupe wurden die intereſſanten Milaneſeſtühle im Betrieb v geführt.

Die Firma C. L. Örtel, Färberei, Neukirchen, befaßt ſich Färben, Merceriſieren und Bleichen von Garnen und Wirkwar Die Beſichtigung war dadurch ſehr intereſſant, daß den Schül Gelegenheit gegeben wurde, die vorerwähnten Arbeiten prakt zu ſehen. Die gegebenen Erläuterungen und Erklärungen gänzten das Geſehene.

Die Firma Sächſ. Maſchinenbauanſtalt Otto Seyfert, Bu ſtädt, baut mechaniſche Kettenſtühle beſonderer Konſtrukti welche den Schülern vorgeführt werden konnte.

Die Firma Ernſt Knott, Maſchinenſtrickerei, Taura, beſchäf ſich mit der Herſtellung von geſtrickten Kinderartikeln ſowie ſtrickter Damen- und Herrenkleidungsſtücke (Unterjacken, Unt taillen, Schwitzern, Gamaſchen und dergl.)

Die Firma Julius Hunger, Taura, befaßt ſich mit der H ſtellung von Handſchuhſtoffen und anderer aus Handſchuhſto herzuſtellender Gebrauchsgegenſtände. – In beiden Fabri wurden den Schülern in liebenswürdiger Weiſe die eingehend Erklärungen zu teil.

Nach mehrjähriger Unterbrechung konnte die Schule erſte Mal den Betrieb der Firma C. F. Groper, Markersd Bez. Leipzig, beſuchen. Die Schüler konnten ſich da ein v ſtändiges Bild über all das machen, was notwendig zum Betri einer modernen Strickmaſchinen- und Spulmaſchinenfabrik Von der Firma waren in liebenswürdiger Weiſe mehrere Bea als Führer beigeſtellt. Die Schüler durchwanderten ſo in klei Gruppen das ganze Werk und ſchieden, hochbefriedigt von d Geſehenen und Gehörten.

Druck von Guſtav Julius Brandt, Mannheim

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen

ie Textilberichte können unmittelbar om Verlag, sowie durch jede deutsche oſtanſtalt zum Preiſe von Mark 13.– nschließl. Poſtgeld, für das Viertel- hr bezogen werden. Im Ausland hrlich Mark 120.– Drahtanſchrift: extilberichte Mannheim, Fernſpr. 5923, Poſtſcheckkonto: Nr. 26076 Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wiſſenſchaft, Induſtrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 10

Anzeigenpreiſe:

Die 4 geſpaltene Nonpareillezeile koſtet bei einmaliger Einrückung in einfarbig. Druck Mark 11.– 1/1 Seite koſtet Mark 4200.–, für zweifarbigen Druck wird 100 % mehr berechnet. – Bei Wiederholung wird entſprechender Rabatt gewährt. – Für Sonder-Ausgaben beſondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 16. November 1920

Betriebstechniſcher Teil

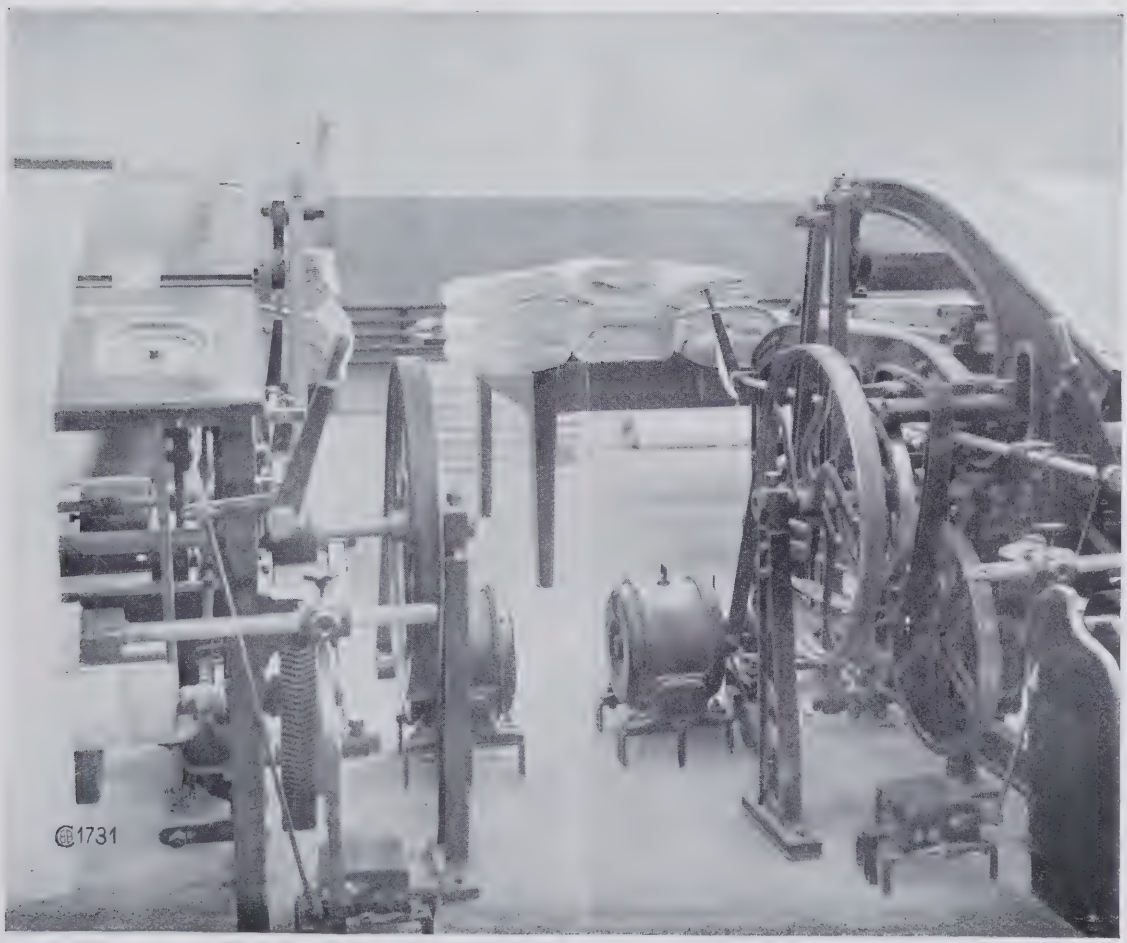
Erzeugung, Verteilung und Verbrauch von Kraft, Licht und Wärme

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim

Elektriſcher Einzelantrieb und Betriebswirtſchaftlichkeit

Von Oberingenieur E. Derichsweiler, Mannheim

(Fortſetzung)



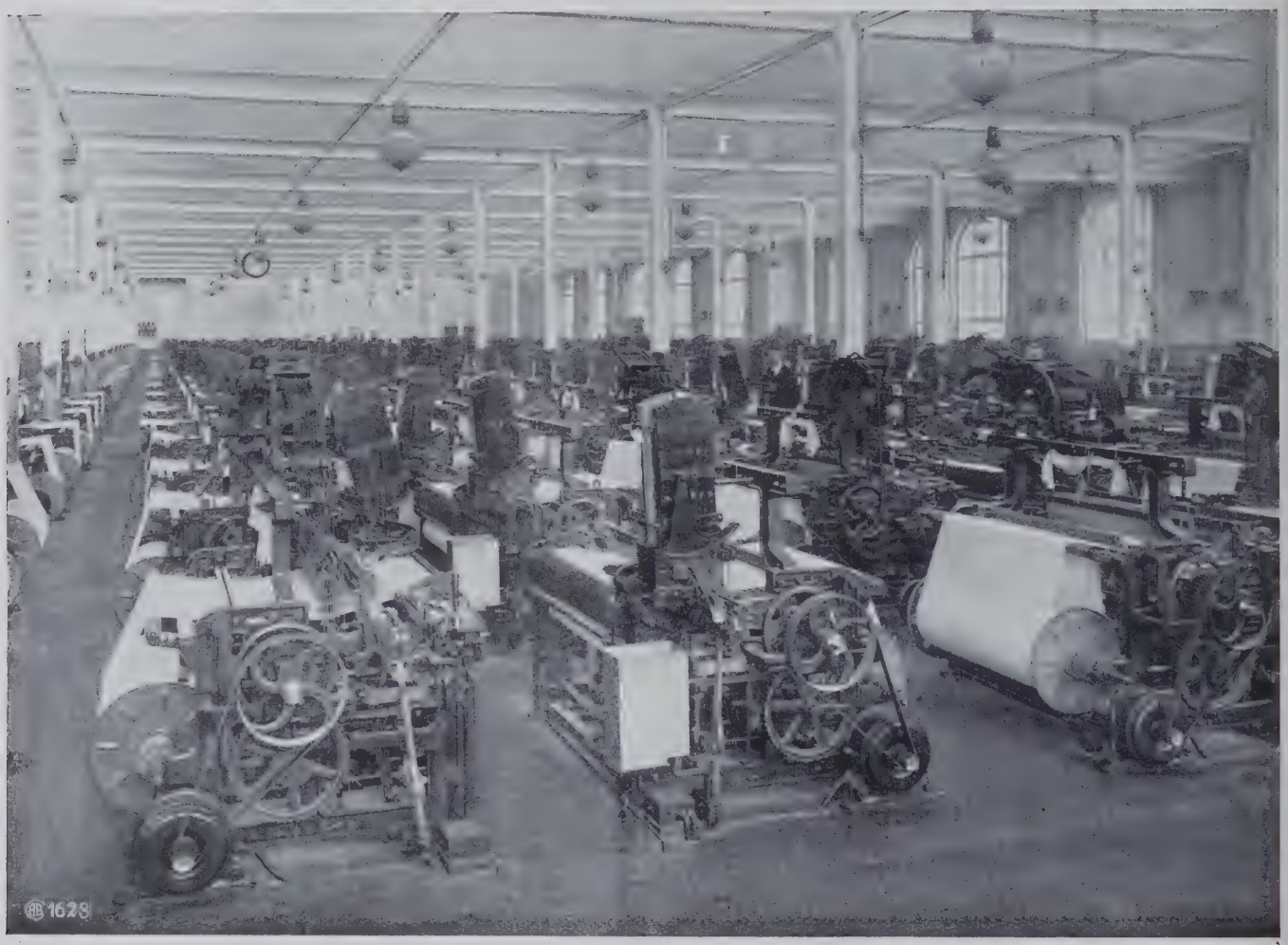
Elektriſcher Einzelantrieb einer Faltmaſchine (Stabmaſchine oder Legemaſchine) durch einen ca. 2 PS Dreiphaſen-Wechſelſtrom-Kurzſchlußanker-Motor, 380 Volt, 910 Umd./Min. Der Schalter wird vom Abſtellgeſtänge der Maſchine aus betätigt

Zieht man nun von den bei Einzelantrieb gemeſſenen 397,5 KW-Stunden den Eigenverbrauch der Motoren mit 10 × 115 Watt × 44 Stunden = 51 KW ab, ſo bleibt der reine Kraftbedarf der Stühle während 44 Stunden mit 346,5 KW-Stunden entſprechend ca. 780 Watt (1,05 PS) pro Stuhl.

Um nun den Kraftbedarf der Transmiſſion zu errechnen, muß von den bei Gruppenantrieb gemeſſenen 574,5 KW zunächſt der Eigenbedarf des Gruppenmotors mit 1510 Watt × 60 Stunden

ſtellen können, daß merkbare Erwärmungen bei dem in Betra kommenden Kraftverbrauch nicht vorkommen können.

Um ſich nun ſchnell ein Urteil über die Wirtſchaftlichkeit d Einzel- oder Gruppenantriebes bilden zu können, ſeien na ſtehend einige einfache Formen angegeben, deren einzelne Größ jedem Fachmanne bekannt ſind oder die leicht beſchafft werd können. An einem Beiſpiel ſoll weiter unten eine Erläuteru über die Anwendung gegeben werden.



Elektriſcher Einzelantrieb von Webſtühlen durch ſtaubdicht gekapſelte Spezialmotoren. 1 PS, 970 Umdrehungen, mit Kugellager Befeſtigung mit Aufhängeöſe in federnder Wippe. Riemenantrieb. Spezialſchalter vom Abſtellhebel des Webſtuhles betätigt, auf dem Fußboden, an den Webſtühlen rechts unten

= 91 KW-Stunden abgezogen werden. Von dem dann verbleibenden Reſt von 483,5 KW-Stunden wäre dann der vorher ermittelte Kraftbedarf der Stühle von 780 Watt während 41 Stunden, alſo 10 × 780 × 41 = 320 KW-Stunden abzuziehen. Es verbleiben dann für den Transmiſſionsverbrauch 163,5 KW-Stunden während 60 Stunden entſprechend 2,7 KW (3,7 PS) = ca. 33 Proz. des Kraftverbrauches bei Gruppenantrieb.

Auf Veranlaſſung der Kriegsrohſtoff-Abteilung wurden während des Krieges in gleicher Weiſe Meſſungen vorgenommen, die in einzelnen Fällen bis zu 60 Proz. Verluſte in den Transmiſſionen ergeben haben.

Es geht aus den Meſſungen auch klar der große Unterſchied zwiſchen leerlaufender und belaſteter Transmiſſion hervor. Die leerlaufende Transmiſſion hat darnach einen Kraftverbrauch von ca. 1,3 PS (mit Riemen auf Leerſcheiben von 1,75 PS) gegen 3,7 PS bei Belaſtung.

Man ſollte beinahe annehmen, daß infolge der großen Kraftverluſte in den Transmiſſionen abnormale Erwärmungen auftreten müßten. Erwägt man jedoch die großen Abkühlungsflächen durch Riemenſcheiben, Welle, Lager etc., ſo wird man leicht feſt-

Es ſei:

n = Anzahl der anzutreibenden Maſchinen
wm = Energiebedarf jeder Maſchine in Watt bei normaler Leiſtu
we = Eigenverbrauch des Einzelantriebs-Motors in Watt (ein ſetzen nach dem liſtenmäßigen Wirkungsgrad des Moto
wg = Eigenverbrauch des Gruppenmotors
wt = Eigenverbrauch der Transmiſſion
t' = Antriebszeit der Maſchinen in Stunden pro Jahr
t'' = Antriebszeit der Transmiſſion in Stunden pro Jahr
Ke = Anlagekoſten der Einzelantriebs-Anlage
Kg = Anlagekoſten der Gruppenantriebs-Anlage
p = Verzinſung und Tilgung der Anlagekoſten in Prozent
φ = Stromkoſten pro Kilowattſtunde in Pfennig; dann iſt:

1) $\frac{n \cdot (wm + we)\ t'}{1000}$ = Energiebedarf in Kilowattſtunden Einzelantrieb = KWe . . . .

2) $\frac{n \cdot wm \cdot t' + (wg + wt)\ t''}{1000}$ = Energiebedarf in Kilow ſtunden bei Gruppenantr = KWg . . . . .

3) p (Ke) + KWe . φ = Betriebskoſten bei Einzelantrieb

4) p (Kg) + KWg . φ = Betriebskoſten bei Gruppenantrieb

(Fortſetzung folgt.)

Technologiſcher Teil

Faſergewinnung, Spinnerei, Weberei, Wirkerei, Stickerei, Ausrüſtung

Schriftleitung: Prof. Dr.-Ing. e. h. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRUGGEMANN, München;
Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Geh. Reg.-Rat Dipl.-Ing. HUGO GLAFEY, Berlin

Vorbilder der Natur

Mitgeteilt von Dozent R. Schmehlik, Berlin

Vorbemerkungen

Das Beſtreben, die in der Natur vorhandenen Kunſtformen
las Kunſtgewerbe zu verwerten, hat bereits eine Reihe wert-
r Ergebniſſe gezeitigt, deren eines wir in den folgenden
ührungen des Herrn Dozenten R. Schmehlik vor uns haben.
merkwürdige Tatſache, daß die ſeit urdenklichen Zeiten vor-
enen Naturformen erſt ſo ſpät von den Menſchen gefunden,
noch lange nicht erſchöpfend ausgewertet wurden, liegt
n begründet, daß wie Lazar Geiger, Noiré und andere Natur-
ſophen treffend nachgewieſen haben, zur Erkennung der
rformen eine weit höhere geiſtige Entwicklung erforderlich
ls zur ſelbſtändigen Schaffung von Geräten, Werkzeugen und
lleriſch durchgebildeten Gebrauchsgegenſtänden.

Wenngleich dieſe ſchöpferiſche und erfinderiſche Geiſtestätig-
des Menſchen ſelbſt wieder auf Jahrhunderttauſende zurück-
en kann, ſo darf man doch nicht überſehen, daß ſie das Er-
is einer ebenſolangen Entwicklungsreihe iſt, für welche Hartig
bezeichnenden Ausdruck „Gebrauchswechſel“ gewählt hat,
it dieſe Tätigkeit als eine mehr unbewußte und zufällige
nnzeichnet wird.

Was insbeſondere die uralte textile Kunſt anbelangt, ſo ſtand
ſchon vor vielen Jahrtauſenden auf einer hohen Stufe der
icklung und hat ihren Urſprung ſtets in der Nachbildung
ger, alſo religiöſer Zeichen, wie z. B. die Sonne in den ur-
nglichen Abbildungen immer wiederkehrt. Das bekannte und
e noch vielverwandte Granatapfelmuſter iſt gleichfalls darauf
ckzuführen.

Der Gebrauchswechſel und die der menſchlichen Geiſtes-
keit eigentümliche Gabe der „Differenzierung“ hat in gerade-
bewunderungswürdiger Weiſe einen erſtaunlichen Reichtum
zuſagen „künſtlichen Kunſtformen“ geſchaffen, wofür wir bloß
ie islamitiſche Kunſt zu erinnern brauchen, welcher die Nach-
ng von Tier- und Pflanzenformen von Geſetzeswegen ver-
n war.

Dieſe rein geiſtige Schöpferkraft führte in allen Kultur- und
tzeitläuften zu einem Höhepunkt, welcher nicht mehr über-
ten werden konnte und eine Verflachung der Kunſt zur
e hatte, weshalb eine Erneuerung notwendig war, deren
erſchlag wir in den einzelnen Kunſtſtilarten vorfinden. Stets
die Erneuerung mit dem Rufe nach Rückkehr zur Natur
unden, die immer ihre Pflicht getreulich erfüllte und aus
n unerſchöpflichen Born das menſchliche Kunſtbedürfnis be-
igte.

Wenn nicht alles trügt, ſtehen wir auch jetzt wieder an einer
en Kunſtwende, denn die Auswüchſe der neueſten Kunſt-
ungen zeigen wieder, daß der Menſch anfängt, ſich – ſehr
Schaden der echten Kunſt – von der Natur zu entfernen,
n nicht gar loszulöſen.

Wenngleich wir die bloße Nachahmung der Natur nicht als
Ideal der Kunſt bezeichnen möchten, müſſen wir doch zuge-
n, daß ſie als Hilfsquelle wertvoll und geradezu unentbehr-
lich iſt. Jedem Textilfachmann iſt es wohl bekannt, welche Fülle von Entwürfen man den ſogenannten „Naturſtudien“ verdankt, die man mit den Pflanzen, Blättern, Blumen, Früchten, Inſekten und deren Beſtandteilen wie Flügel, Fühler, ja ſogar mit bunten Steinen betreibt und durch Stiliſierung zu kunſtgewerblichen Vorbildern umarbeitet.

Dieſe Stiliſierung läßt den Schluß zu, daß die Natur keine unmittelbar geeigneten Kunſtformen hervorbringt, die ſich nach menſchlichen Begriffen dadurch kennzeichnen, daß ſie regelmäßig geſtaltet ſind, d. h. aus einzelnen Beſtandteilen gleichmäßig in der Fläche angeordnet ſind, was wir in der textilen Kunſt mit dem Ausdruck „Rapportieren“ belegen, wobei es gleichgültig iſt, ob das Rapportieren in einer geraden oder krummen Linie oder auch im geſchloſſenen Kreiſe vor ſich geht.

Die erwähnten Naturſtudien können ſonach nicht eigentlich als Kunſtformen angeſprochen werden, denn wir verſtehen unter Kunſtformen ſolche, welche wie eine ſtiliſierte Zeichnung ſich unmittelbar zur kunſtgewerblichen Verwendung eignen. Daß uns die Natur auch ſolche Vorbilder liefert, iſt ein Ergebnis der neueſten Forſchungen, mit deren einem wir in den nachfolgenden Ausführungen und Abbildungen des Herrn Dozenten R. Schmehlik unſere Leſer bekanntmachen. (Die Redaktion).

„Wenn wir auf den verſchiedenen Gebieten des menſchlichen Schaffens Umſchau halten, dann löſt das Ergebnis mancher Arbeit ein Erſtaunen aus, nicht etwa, weil wir eine Fülle von Schönheit vor uns haben, vielmehr weil wir meinen, die Wegſpuren eines gehetzten und verfolgten Geiſtesatomes vor uns zu haben. Obgleich der Begriff „Schönheit“ ſehr dehnbar iſt, ſo grenzen die von Menſchen erſonnenen Muſter und Formen recht oft an ein unentwirrbares Chaos.

Wer das Verlangen nach neuen Formen und Muſtern hat, der braucht ſich nur in der Schatzkammer der Natur umzuſehen, die einen unermeßlichen Reichtum an Vorbildern für unſer kunſtgewerbliches Schaffen aufweiſt. Aber nicht allein das Kunſtgewerbe und insbeſondere die Textilinduſtrie, ſondern auch der Maſchinenbau, der Schiffbau und viele andere Zweige der Technik können durch die Schatzkammer der Natur in einem Maße befruchtet werden, wovon man ſich kaum eine Vorſtellung zu machen vermag, denn gelingt es uns z. B. nur die Bewegungsorgane der Natur nachzuahmen, dann würde die Technik auf eine ungeahnte Höhe kommen. Allerdings liegt die Schatzkammer der Natur nicht etwa wie ein Warenhaus vor uns, vielmehr gehört zum Finden der Vorbilder in den meiſten Fällen ein Mikroſkop mit ſeinen Hilfseinrichtungen, Verſtändnis und Geduld und Luſt zur Arbeit in entſprechender Potenz. Ziehen wir bei Betrachtung mancher Objekte auch noch polariſiertes Licht in den Bereich der Hilfsmittel, dann offenbart ſich uns eine Farbenpracht, wie ſie kein Maler zu träumen, geſchweige wiederzugeben vermag. Dieſe Fülle der Schatzkammer der Natur liegt leider zum größten Teil unbenutzt, weil der Menſch an den Kunſtwerken der Natur oft vorbei geht, ohne ſie – wohl aber menſchliche Torheit – zu beachten und zu bewundern. (Fortſetzung folgt).

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

(Fortſetzung)

Hierzu würden ſich eher die Streckwerke der Schappeſpinnerei eignen, bei denen zwiſchen den Einzugs- und Verzugswalzen eine Anzahl Unterſtützungswalzen liegen, die das Faſerband bis nahe an den Verzugszylinder führen, wodurch das Mitreißen noch nicht von den Verzugswalzen ergriffener kürzerer Faſern und damit ungleicher Verzug und ſchnittiges Garn vermieden wird. Aber auch dann wäre wegen des Mangels an Haftvermögen und Verbindungsfähigkeit bei den wenigen Langfaſern kein feſtes Garn zu erwarten. Die Neſſelfaſer, ſelbſt die beſte wie hier, iſt alſo keine ſelbſtändige Spinnfaſer, ſolange es nicht durch Kultur gelingt, Pflanzen mit überwiegend langſtapligen Faſern zu erzeugen. Von der Wirtſchaftlichkeit ganz zu ſchweigen.

Abb. 28 bis 34 vervollſtändigen die Überſicht über den Stapel kottoniſierter Baſtfaſern, wie ſie fabrikmäßig während d Krieges hergeſtellt worden ſind.

Es ſind dies Stapeldiagramme in Abb. 28 und 29 von ſo Neſſelbaumwolle zum Beimiſchen zu Baumwolle.

Abb. 30 bis 32 von ſog. Flachsbaumwolle als Karden- u Streckband.

Abb. 33 und 34 von ſog. Hanfbaumwolle.

Abb. 29, 32 und 34 zeigen ſchematiſch den Charakter die Baſtfaſern. Man hat mehr oder minder das Bild ungleich Stapels mit wenigen unverhältnismäßig langen Faſern, welc die größten Schwierigkeiten in der Verarbeitung auf Baumwo ſtreckwerken machen, da der Spinner – wie geſagt – nicht we wie er bei einer derartigen Ungleichmäßigkeit der Faſerläng ſeine Streckzylinder ſtellen ſoll. (Fortſ. folgt.)

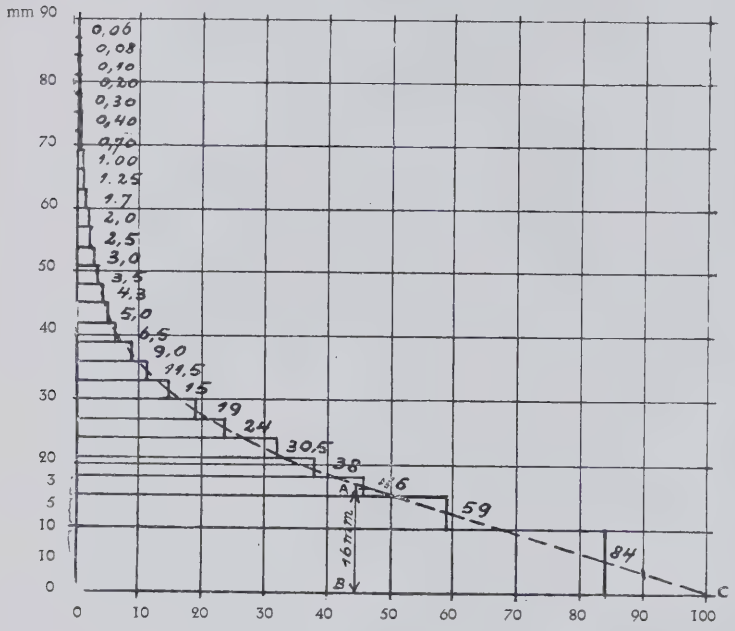


Abb. 27. Rekonſtruktion von Faſerbartkurve I (Abb. 24) aus den Gewichten der Bartabſchnitte

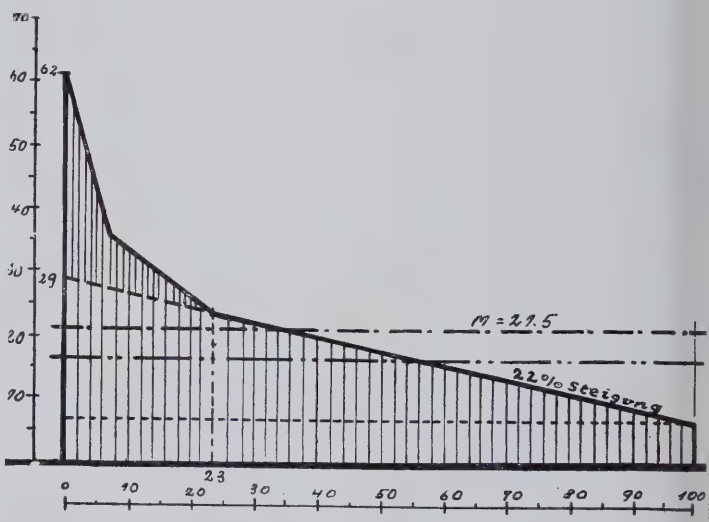


Abb. 29. Schematiſches Stapeldiagramm von Neſſelbaumwolle

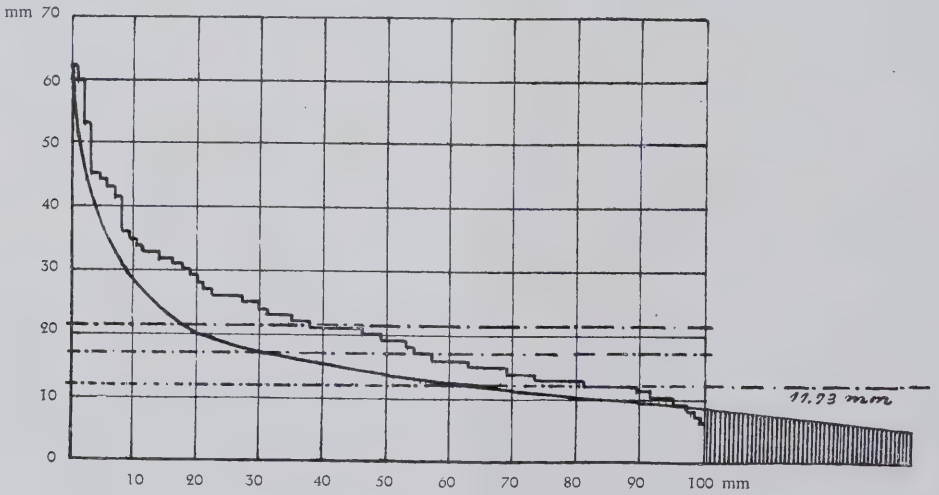


Abb. 28. Stapeldiagramm von gewöhnlicher Neſſelfaſer (Handmeßverfahren)

Entwurf und Beſchreibung eines Muſters für einen ſeidenen Bluſenſtoff

Von Th. Wolff, Lehrer an der Höheren Webſchule zu Krefeld

Das Muſterausnehmen ſeidener Schaftgewebe iſt infolge der ıheit des Materials, der Dichtigkeit der Fäden ſowie der Man-ſaltigkeit in der Zuſammenſetzung der Bindungen oftmals recht vierig. Noch ſchwieriger iſt aber die Ausarbeitung eines Sei-gewebes nach einem Entwurf. In Nachſtehendem ſei nun die der Seiden-Induſtrie allgemein übliche Methode erläutert. Da hier ein buntes Muſter nicht wiedergeben läßt, möge der wurf (Abb. 1) in ſeinen Farben grau (Grund), weiß und ſchwarz ektſtreifen) als Vorlage dienen.

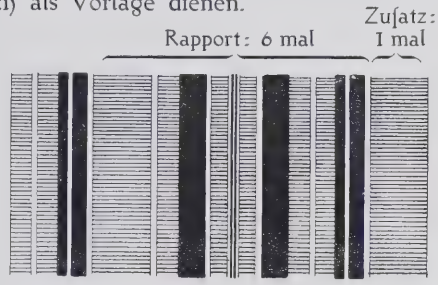


Abb. 1: Entwurf

Zuerſt muß man beſtimmen, in welcher Qualität und aus chem Material die Ware hergeſtellt werden ſoll und durch che Bindungen die beabſichtigten Effekte ſich heraus bringen en. Auf Grund der Erfahrung ſei als Qualität 25 cm Feine ınd 6-fädig angenommen, d. h. die Ware ſoll durch ein Riet ıtt) gewebt werden, das 25 Rietſtäbe (Stiche od. Rohre) in m enthält. Die Grundſtreifen (grau), welche in Cannelé ar-

Die Warenbreite für derartige Stoffe iſt meiſt 47-48 cm, der Muſterrapport iſt 7,5 cm groß. Wir können alſo auf 47-48 cm Breite nur 6 Rapporte einſtellen, erhalten aber dadurch erſt eine Breite von $6 \times 7{,}5 = 45$ cm. Neben den Kanten wird meiſtens ein Grundſtreifen eingeſtellt; es iſt daher leicht erſichtlich, daß, wenn wir den Rapport mit den größten Grundſtreifen beginnen, wir dieſen Grundſtreifen von 1,5 cm Breite auch als Zuſatz beim 6. Rapport nehmen müſſen und dadurch eine Breite von $45 + 1{,}5 = 46{,}5$ cm erhalten; hiezu kommt noch 1 cm für beide Kanten, womit die vorgeſchriebene Breite von 47,5 cm erreicht wird. Seidenwaren ſaugen im allgemeinen ſehr wenig ein, man rechnet für dieſe Breite durchſchnittlich 1 cm als Eingang, es wird deshalb genügen, wenn wir 48 cm als Rietbreite annehmen.

Für die weitere Ausarbeitung des Muſters benutzt man die in der Seiden-Induſtrie gebräuchliche Riet- oder Blatt-Tabelle, von der man die Zahl der Rietſtäbe (Stiche, Rohre) eines jeden Streifens ableſen kann. (Abb. 2)

In der erſten und letzten ſenkrechten Spalte befindet ſich die Angabe der Stäbezahl auf 1 cm (Rietfeine); die Entfernung von einer bis zur andern ſenkrechten Linie beträgt 1 cm. Die Tabelle enthält in horizontalen Reihen die Einteilungen von 5-40 Stäbe auf 1 cm. In den erſten 100 Stäben einer jeden Feine iſt jede Teilung 2 Stäbe, wovon je 5 Teile = 10 Stäbe beſonders kenntlich gemacht ſind. Von 100-200 Stäben bedeutet jede Teilung 10 Stäbe, von 200 Stäben an aufwärts jede Teilung 20 Stäbe.

Um bei unſerem Muſter die Stäbezahl eines jeden Streifens zu finden, legt man das Muſter bei derjenigen horizontalen Linie

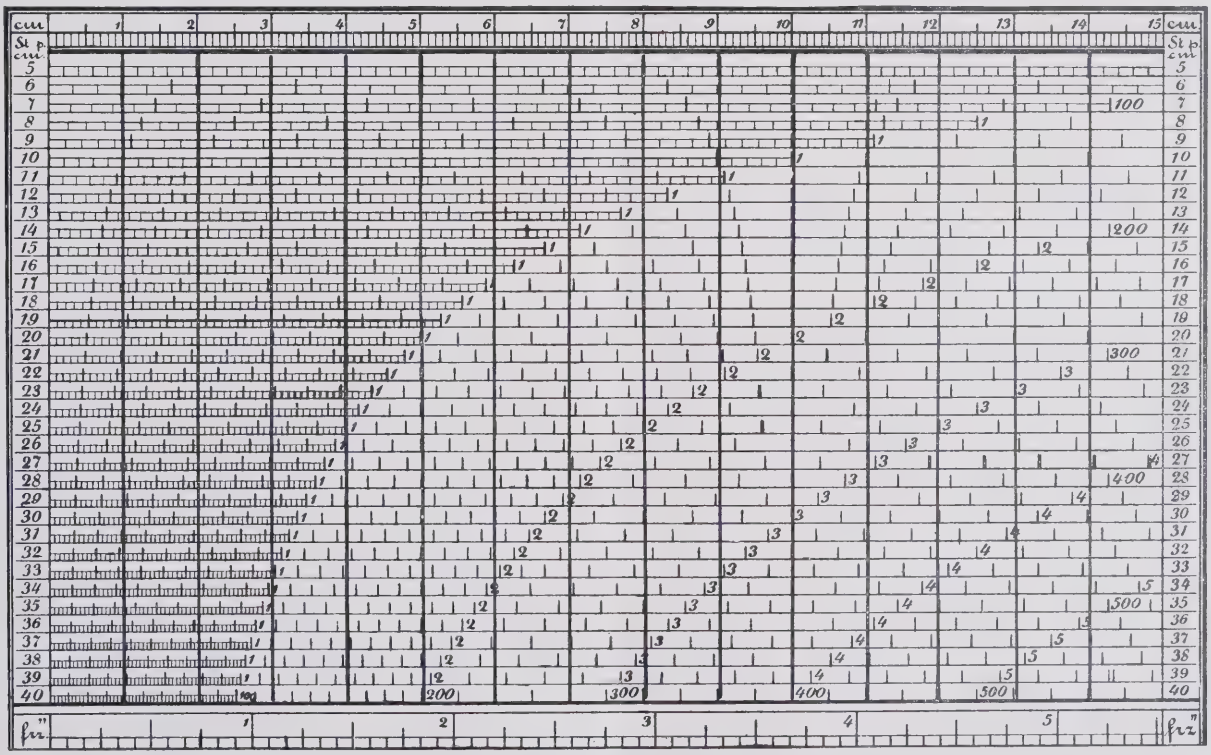


Abb. 2: Riet-Tabelle (nat. Größe)

ten, werden zu 4, die Effektſtreifen (weiß und ſchwarz) in 8-digem Atlas arbeitend, zu 6 Fäden in eine Rietlücke einge-gen. Als Material für die Grundkette ſoll Mail. Organſin 22/24 n., für die Atlaskette Mail. Organſin 18/20 den., beides mit 35% Erſchwerung, verwendet werden. Für den Einſchlag ımen wir Jap. Trame 28/30 den. 35/50% erſchwert, 48 Schüſſe ach in 1 cm.

der Riet-Tabelle an, wo in der erſten ſenkrechten Spalte die Zahl 25 ſteht und findet nach rechts hin, dem Muſter folgend, für jeden Streifen die Anzahl der Stäbe.

Folgende Aufſtellung gibt uns über die mit Hilfe der Riet-Tabelle beſtimmte Stäbezahl der einzelnen Streifen unſeres Muſters Aufklärung.

Rietfeine: 1 cm = 25 Stäbe zu 4 und 6 Fäden pro Stab, in 48 cm ſind 48×25 = 1200 Stäbe.

Rieteinzug:	Grundkette	Atlaskette
Kante: 13 Stäbe zu 4 Fäden 2 fach grau		
Werk: 1174 Stäbe, wovon:		
40 Stäbe zu je 4 Fäden 1 fach grau, Cannelé	160	–
4 „ „ „ 6 „ 1 „ weiß, Atlas	–	24
14 „ „ „ 4 „ 1 „ grau, Cannelé	56	–
19 „ „ „ 6 „ 1 „ ſchwarz } Atlas	–	114
4 „ „ „ 6 „ 1 „ weiß } Atlas	–	24
10 „ „ „ 4 „ 1 „ grau, Cannelé	40	–
9 „ „ „ 6 „ 1 „ 10 weiß, 14 ſchwarz, 6 weiß, 14 ſchwarz, 10 weiß } Atlas	–	54
10 „ „ „ 4 „ 1 „ grau, Cannelé	40	–
4 „ „ „ 6 „ 1 „ weiß } Atlas	–	24
19 „ „ „ 6 „ 1 „ ſchwarz } Atlas	–	114
14 „ „ „ 4 „ 1 „ grau, Cannelé	56	–
4 „ „ „ 6 „ 1 „ weiß, Atlas	–	24
14 „ „ „ 4 „ 1 „ grau, Cannelé	56	–
6 „ „ „ 6 „ 1 „ ſchwarz } Atlas	–	36
4 „ „ „ 6 „ 1 „ weiß } Atlas	–	24
10 „ „ „ 6 „ 1 „ ſchwarz } Atlas	–	60
4 „ „ „ 6 „ 1 „ weiß } Atlas	–	24
189 Stäbe im Rapport 6× = 1134 Stäbe	408	522
	× 6	× 6
Zuſatz:	2448	3132
40 Stäbe zu je 4 Fäden 1 fach grau 1× = 40 Stäbe	160	–
zuſ.: 1174 Stäbe	2608	3132
Kante: 13 Stäbe zu 4 Fäden 2-fach grau		

Die Atlaskette wird in Flügel 1–8, die Grundkette in Flüg 9–16 geradedurch, die Kantenfäden in 4 Kantenflügel eingezoge Die Grundbindung (Cannelé) kann man ſchon mit 4 Flügeln webe da die Fäden aber ziemlich dicht eingeſtellt ſind, nimmt man Flügel und hängt, weil Cannelé ſchärfer als Atlas abbindet, die Flügel vorn im Webſtuhl, die Atlasflügel dagegen hinten, de Kettbaum zunächſt, ein. Die Kanten ſollen in 2-ſchüſſigem Taff (Grainbindung) arbeiten.

Die für die Fabrikation benötigte Paſſierung und Karte ſchlagpatrone wird gezeichnet, ohne vorher ein Muſterbild (Patron anzufertigen. Beim Schafteinzug iſt die in dem vorſtehend Rieteinzug angegebene Reihenfolge genau einzuhalten. Bei S denwaren wird die rechte Warenſeite meiſtens nach unten g webt, es iſt deshalb in der Kartenſchlagpatrone (Schnürung) d linke Warenſeite zu zeichnen. (Abb. 3)

Die Ware verlangt 2 Kettbäume, es iſt alſo eine Grundket und eine Atlaskette zu ſchären. Die Fadenzahl ſowie die Farbe folge für jede Kette iſt aus dem Rieteinzug zu erſehen.

Die Litzen ſind für dieſes Werk nicht gleichmäßig vertei ſondern ſie ſtehen in Gruppen. Man nennt ſolchen Kamm (G ſchirr) Streifenkamm. Da man in der Seidenweberei noch vielfa feſtgeſtrickte, alſo nicht verſchiebbare Litzen benutzt, muß z Anfertigung eines ſolchen Kammes dem Kammſchläger der „Kamm ſchlag" (Abb. 4) angegeben werden.

Für den Grundkamm wie auch für den Atlaskamm wird n je 1 Flügel gezeichnet und hiernach ſoviel Flügel angefertigt (g ſchlagen) als der betreffende Kamm Flügel hat, in unſerem Fall a je 8 Flügel für Grund- und Atlas-Kamm.

(Die Abbildungen 3 und 4 folgen in Heft 11.)

(Schluß folgt).

Fehler in Webwaren

Von Ing. E. Ullrich, Krefeld

(Schluß)

Die Schlingelbildung im Schuß während des Webens bei ſchußgeſpultem Garn kann man mitunter abſchwächen, indem man die Schußſpindel entgegen der Garndrehung laufen läßt. Beim Abziehen des Fadens von einer Spule in der Spindelrichtung erhält der Faden von jeder Spulenwindung eine Drehung. Dadurch erhöht ſich ſchon beim Weifen die Garndrehung. Dies gilt auch beim Schären, Doppeln oder Schußſpulen ab Kötzer. Läuft die Schußſpindel im ſelben Sinne wie die Spinnſpindel, z. B. rechtsgedrehtes Garn auf rechtslaufende Schußſpindel, ſo wird beim Abweben die Garndrehung nochmals erhöht. Die Zuſatzdrehung iſt nicht gedämpft und verurſacht die Schlingelbildung. Dieſe läßt ſich auch abſchwächen durch Lagern der Schußſpulen während einiger Tage in einem künſtlich befeuchteten Raum oder beſſer noch durch Dämpfen.

NB. Zur Beſtimmung einer Spindeldrehung muß man die Spindel über die Spitze anſehen, alſo bei der Kegelrollen- oder Trichterſpulmaſchine mit hängenden Spindeln dieſe von unten betrachten. Die im Uhrzeigerſinn laufende (rechtsdrehende) Spindel gibt rechts gedrehtes Garn.

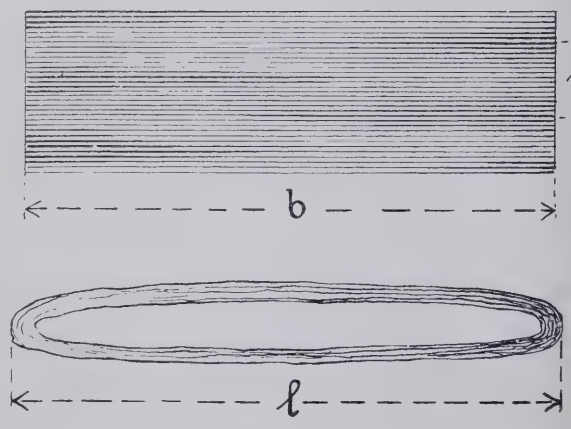
VI. Fehler, die vom Färben herrühren.

In fadengefärbten Waren von gleichmäßigem Garn und gleichmäßiger Fadendichte laufen die Streifungen in der Richtung der Fäden, während Garn und Gewebe unbeſchädigt ſind.

Kennzeichen: Helle und dunkle Streifen (Schußbanden), nur an den Warenrändern auftretend, wechſeln ineinander übergehend und verlaufen nach der mittelmäßig getönten Warenmitte zu.

a) Schußſtreifen von der Strähnfärberei.

Weil die Warenmitte nahezu rein erſcheint und weil dasſel Garn in mancher Ware überhaupt keine Streifungen ve urſacht, liegt die Vermutung nahe, daß dieſer Fehler nic vom Färben herrühren könne. Er tritt auf, wenn die Strähn während oder nach dem Färben einige Zeit gehangen habe ſodaß der Farbſtoff ſich unten angeſammelt hat und eine a mähliche Abſchattierung von unten nach oben geſchaff wurde, die ſo geringfügig ſein kann, daß ſie für das Au nicht erkennbar iſt, aber zur Wirkung gelangt, wenn d einfache oder doppelte Webbreite annäherr



gleich iſt dem Strähnumfang. Je kleiner d Unterſchied zwiſchen Strähnumfang und Webbreite iſt, de

breiter und deutlicher tritt die Streifung auf. Setzt man: l = Strähnumfang = Haſpelumfang; b = Webbreite; n = Schußzahl eines Streifens, dann iſt

$$n = \frac{l}{b-l} \text{ wenn } b > l \text{ oder } n = \frac{l}{2b-l} \text{ wenn } 2b > l$$

$$n = \frac{l}{l-b} \text{ wenn } l > b \text{ oder } n = \frac{l}{l-2b} \text{ wenn } l > 2b$$

Die gebräuchlichſten Strähnumfänge bezw. Haſpelumfänge ſind:

Für die metr. Nr.	143 cm
„ „ engl. Baumwoll-Nr. . . .	137 „
„ „ „ Kammgarn-Nr. . .	91,4 „
„ „ „ Leinen-Nr.	228,7 „
„ „ Seide, leg. Tit.	112,5 „

Ein ſolch' fehlerhaftes Garn läßt ſich, ohne zu ſtreifen, verarbeiten, wenn die Warenbreite beträchtlich größer oder kleiner als der Strähnumfang iſt oder wenn man Wechſelladen mit zwei und mehr Schützen verwendet. Natürlich ſoll man trotzdem die erwähnte Urſache beheben, um möglichſt gleichmäßige Ware zu erhalten.

Schußſtreifen vom Merceriſieren der Baumwollgarne.

Kennzeichen und Erſcheinungen wie beim vorhergehenden Fall VIa.

Die Urſache iſt darin zu ſuchen, daß die Strähne auf einer Seite ſchärfere oder längere Laugeneinwirkung erlitten haben, wodurch beim Färben der Farbſtoff einſeitig ſtärker aufgenommen wurde.

Schußſtreifen von der Kötzerfärberei.

Kennzeichen und Erſcheinungen wie vorher.

Verurſacht werden ſie durch unvollkommen durchgefärbte Kötzer. Bei Baumwollſchußkötzern iſt die Schattierungslänge gleich einer Auf- und Niederwindung bezw. einem Auszug des Selbſtſpinners, annähernd 165–170 cm. Auch in dieſem Falle entſtehen leicht Streifen, wenn die Waren eine Webbreite von ungefähr 167 oder 83 cm haben.

Flammige Fadenſtellen infolge öliger Garnſtellen.

Kennzeichen: Regellos auftretende Glanz- oder Schmierſtellen von anderer Farbe. Ihre Urſache liegt darin, daß zur Schmierung der Maſchinen Mineralöl oder ungeeignete Miſchungen davon verwendet wurden. Die Ölſtellen haben der Wäſcherei (Bleicherei) teilweiſe widerſtanden und die Farbſtoffaufnahme verhindert. Regellos verteilte Flammen haben Spinnerei, Zwirnerei oder Spulerei verſchuldet.

Fleckige Erſcheinungen und Wolken in einfarbigen Stücken ſind auf mangelhafte Reinigung in der Wäſcherei, insbeſondere ſchlechtes Spülen nach dem Waſchen oder auf andere Verſehen im Färbeverfahren zurückzuführen. Gedämpfte oder naſſe Waren dürfen nicht unnötig lange lagern, da ſie durch Schimmelpilze oder chemiſche Einwirkungen zu ernſthaften Schädigungen der Gewebe (Stockflecken) Veranlaſſung geben können. Die wirklichen Urſachen laſſen ſich meiſt durch chemiſche Unterſuchungen ermitteln.

VII. Fehler, die durch die Ausrüſtung*) entſtehen.

Kennzeichen: Die ſtreifigen Fehler, Scheuer- und Druckſtellen laufen nicht fadenrecht. An den Fehlerſtellen ſind die Garne mitunter geſchwächt oder beſchädigt.

Die Ausrüſtungsfehler ſind meiſt auf mangelhafte oder unrichtig arbeitende (ungeſchickt eingeſtellte) Maſchinenteile zurückzuführen oder durch nachteilig wirkende Behandlung verurſacht. Vorausgehendes Reinigen und Spülen ſind gründlich durchzuführen. Sich drehende Teile (Walzen) müſſen rund laufen, d. h. vollkommen zylindriſch und zentriſch gelagert ſein. Schneidzeuge ſind richtig ſcharf zu halten. Rechtzeitiges und zweckmäßiges Reinigen der Maſchinen ſind ebenfalls Vorbedingungen für guten Erfolg der Ausrüſtung. Eine eigenartige Urſache für Fleckenbildung in gefärbten Waren liegt in der Anweſenheit von Gerbſäure (Tannin) bei hölzernen Walzen, welche Aſtlöcher enthalten.

VIII. Fehler, die durch die Handhabung der Ware entſtehen.

Kennzeichen: Die Fehler erſcheinen mitunter erſt nach längerer Zeit auf dem Lager oder erſt in den daraus hergeſtellten Waren.

Hierher gehören z. B. die bereits erwähnten Stockflecken. In manchen Seidengeweben erſcheinen Flecken, welche auf Schweißfingerabdrücke der Weber, Warenprüfer und dergl. zurückgeführt wurden.

Das Brüchigwerden gebleichter oder gefärbter Waren iſt zumeiſt die Folge von unzulänglichem Neutraliſieren oder Spülen. Das Morſchwerden der Seidenſtoffe ſtammt von zu hoher Erſchwerung mit ſchädlichen Metallſalzen.

Wir haben im Voranſtehenden eine überſichtliche Zuſammenſtellung von häufig auftretenden Warenfehlern gegeben, von denen viele dem erfahrenen Praktiker bekannt ſind und ſelbſtverſtändlich, vielleicht auch nebenſächlich erſcheinen, dem Lernenden aber gewiß neu ſind und ihn vor dem Schickſal bewahren ſollen, das manchem angehenden Meiſter oder Betriebsleiter ſchwere Stunden und ſchlafloſe Nächte gebracht hat, wenn er die Urſache nicht finden konnte und vor einem ſcheinbar unauflöslichen Rätſel ſtand. In ſolchen Fällen hilft es nicht, den Kopf in den Sand zu ſtecken, ſondern man tut gut, den herzhaften Entſchluß zu faſſen, einen erfahrenen Fachmann um Rat zu fragen. Aus dieſer Erkenntnis heraus wollen wir gerne zugeſtehen, daß die obige Darſtellung nicht vollſtändig und lückenlos iſt, weshalb wir uns für befriedigt erklären, wenn der Lernende einige Kenntniſſe gewonnen hat, die Erfahrenen aber angeregt werden, auch ihrerſeits zur Erweiterung und Bereicherung dieſer Kenntniſſe beizutragen.

*) „Entſtehung von Flecken in Wollwaren" v. O. Löbner. Grünberg i. Schl.

ber die phyſikaliſchen Veränderungen der Flachsfaſer beim Merceriſieren

Von Prof. Dr. A. Herzog, Dresden

Aus den „Mitteilungen des Forſchungsinſtituts Sorau"

(Schluß)

nterſcheidung der merceriſierten Flachsfaſer n anderen mehr oder weniger glänzenden Faſerſtoffen.

1. Merceriſierte Baumwolle: Zur Unterſcheidung der merſiertenFlachsfaſer von der ſehr ähnlich ausſehenden merceriſierten umwolle können die Formverhältniſſe und das Verhalten beider ſern im Polariſationsmikroſkop mit Erfolg herangezogen werden.

a) Formverhältniſſe. Der Zellkanal der merceriſierten Baumlle iſt nach Einwirkung von Chlorzinkjod an verhältnismäßig zahlreichen Stellen deutlich wahrzunehmen; er iſt häufig ungleichmäßig weit, ſo daß er von unter ſich nicht parallelen Zellwänden begrenzt erſcheint. Nicht ſelten enthält er körnige Reſte von eingetrocknetem, der Bleiche entgangenem Protoplasma, da die zur Merceriſation benutzten Baumwollen in der Regel durch einen hohen Eiweißgehalt gekennzeichnet ſind.

Die merceriſierte Flachsfaſer zeigt einen nur ſehr ſchwer ſichtbar zu machenden Kanal, der ſonſt vollkommen parallel verlaufende Begrenzungslinien aufweiſt; protoplasmatiſche Reſte ſind

in weſentlich geringerer Menge wie bei Baumwolle vorhanden. Querriſſe ſind nach Einwirkung von Chlorzinkjod ſtets nachzuweiſen; auch das Polariſationsmikroſkop leiſtet zu ihrer Sichtbarmachung treffliche Dienſte.

b) Verhalten im Polariſationsmikroſkop. Ungleich ſchärfer als aus den Formverhältniſſen ſind beide Faſern nach ihrem Verhalten im Polariſationsmikroſkop zu unterſcheiden.

Dreht man die in Chlorhydrat oder Waſſer eingebettete Baumwollfaſer (mercariſiert oder nichtmercariſiert) bei gekreuzten Nicols auf dem Objekttiſche des Polariſationsmikroſkops hin und her, ſo läßt ſich, wie ich ſchon bei einer früheren Gelegenheit [1]) gezeigt habe, feſtſtellen, daß auch in den Fällen, in welchen ihre Längsrichtung mit der Schwingungsrichtung des Polariſators oder Analyſators zuſammenfällt (Orthogonalſtellung) keine vollſtändige Auslöſchung des Lichtes ſtattfindet. Dieſe Tatſache ſpricht dafür, daß die Längsachſe der wirkſamen Elaſtizitätsellipſe nicht in die Richtung der Faſerlängsachſe fällt, ſondern mit dieſer einen mehr oder weniger großen Winkel einſchließt. Die Längsachſe der Ellipſe iſt in der Regel von links unten nach rechts oben anſteigend (linksläufig), ſofern man die obere Wandhälfte der Faſer in Betracht zieht. Beſonders erwähnenswert iſt auch der Umſtand, daß die Elaſtizitätsellipſe ihre Richtung bei vielen Haaren oft ſprunghaft wechſelt, in der Art, daß die zumeiſt vorherrſchende linksläufige Richtung über eine ganz kurze neutrale Stelle in eine rechtsläufige umſchlägt, ohne daß aber der Neigungswinkel der Spirale, die den geometriſchen Ort aller Längsachſen der Ellipſen darſtellt, nach der einen oder anderen Seite über 45° hinausginge. Beſonders charakteriſtiſche Bilder werden nach Einſchaltung eines verzögernden Gipsplättchens Rot I erhalten, wobei aber nur die beiden Orthogonalſtellungen zu berückſichtigen ſind. Hierbei zeigen viele Faſern unmittelbar auf einander folgende Additions- und Subtraktionsfarben; bei Drehung um 90° tritt eine Umkehrung der Farbenerſcheinungen ein. Nicht ſelten betreffen dieſe Anomalien der Doppelbrechung nur ganz kurze Faſerſtrecken (etwa 50 mmm) und treten natürlich dann beſonders deutlich in Erſcheinung.

Die mercariſierte Flachsfaſer zeigt ein von dem vorſtehenden völlig abweichendes Verhalten: In den beiden Orthogonalſtellungen erſcheint ſie bis auf einige, den vorhandenen zarten Quer- und Schrägriſſen entſprechende helle Linien dunkel, da die Längsachſe der wirkſamen Elaſtizitätsellipſe mit der Faſerlängsrichtung zuſammenfällt. Das von den Baſtzellen der mittleren Stengelteile abweichende polariſkopiſche Verhalten der Wurzel und Hypokotylfaſern, auf das ich in einer früheren Arbeit [2]) aufmerkſam gemacht habe, kommt hier nicht in Betracht, da zur Mercariſation nur gleichmäßig gute Flachsgeſpinſte aus Langfaſern herangezogen werden, in denen die genannten Faſern fehlen. Anomalien in der Doppelbrechung der mercariſierten Faſer habe ich niemals beobachten können. In den zwiſchen 0 und 90° befindlichen Lagen zeigt die Flachsfaſer ſehr lebhafte reine Interferenzfarben, die in der Regel der zweiten Ordnung angehören; die größte Helligkeit iſt naturgemäß in der Diagonalſtellung vorhanden (45°). Mit Chlorzinkjod oder Kongorot behandelte Faſern zeigen einen ausgeprägten Dichroismus, der zwar auch bei der Baumwolle auftritt, aber bei weitem nicht in dem Maße wie hier.

Die mittlere Lichtbrechung beider Faſern läßt keinen weſentlichen Unterſchied erkennen; ſie beträgt nach den von mir ausgeführten Unterſuchungen 1,56 Einheiten, bezogen auf die Natriumlinie des Spektrums.

[1]) Zur Kenntnis der Doppelbrechung der Baumwollfaſer. Sonderabdruck a. d. Zeitſchrift f. Chemie u. Ind. d. Kolloide, Heft 5, Bd. 5.

[2]) Zeitſchrift f. Farben- und Textil-Ind. 3. 1914.

2. Die Unterſcheidung von anderen glänzenden Faſern, w Ramie, Kunſtſeide, Stapelfaſer, echte und wilde Seide, verurſac keine techniſchen Schwierigkeiten und kann ſtets mit voller Sich heit ausgeführt werden. Im Bedarfsfalle möge der folgende B ſtimmungsſchlüſſel eingeſehen werden.

1a) Beim Verbrennen Geruch nach verbrannten Federn. Ve brennungsgaſe reagieren alkaliſch. Mit *a*-Naphtol und Schw felſäure keine Zelluloſereaktion (nur gelb bis gelbbraun g färbt). Mit Chlorzinkjod Gelbfärbung. Nach Färbung mit Ko gorot nicht dichroitiſch . . . . . ſiehe

b) Beim Verbrennen kein auffallend unangenehmer Geruch. Ve brennungsgaſe reagieren ſauer. Mit *a*-Naphtol und Schwefe ſäure Dunkelviolettfärbung (Zelluloſereaktion). Chlorzinkjo färbt violettrot. Nach Färbung mit Kongorot deutlich d chroitiſch . . . . . ſiehe

2a) Faſern glatt und ſtrukturlos, ſelten eine feine Längsſtreifun Querſchnitt mehr oder weniger rundlich; Faſernbreite etw 15 mmm . . . . . Echte Seid

b) Auffallend breite, bandartige und deutlich längsgeſtreifte Faſe mit ſtark zuſammengedrückten keilartigen Querſchnittsforme . . . . . Wilde Seid

3a) Faſern nach Behandlung mit Chlorzinkjod auffallend knot gegliedert; in der Wandung Quer-, Längs- und Schrägri . . . . . ſiehe

b) Nicht ſo, oder nur in ſehr untergeordnetem Maße ſiehe

4a) Feine Faſern (etwa 20 mmm), walzenförmig, ohne Längsri dagegen ſehr viel Quer- und Schrägriſſe, ſowie knotige Stell vorhanden. Zellkanal ſehr eng, mit parallelen Begrenzung linien. Kanal hier und da mit körnigen oder brockigen Maſſ erfüllt . . . . . Flac (nichtmercariſier

b) Grobe Faſern von bandartiger Form, ſtellenweiſe gefalte mit groben Längsriſſen . . . . . Rami

5a) In der Regel grobe in Waſſer ſtark quellende Faſern. Que ſchnittsform ſehr verſchieden. Kanal nicht vorhanden. D Faſer enthält hier und da gasförmige oder feſte Einſchlüſ (Verunreinigungen). Im feuchten Zuſtand ſehr wenig fe Halbgeſättigte Chromſäure löſt in der Hitze . . Kunſtſeid (Glanzſtoff, Viskoſe und Collodiumſeide), Stapelfaſe

b) Faſern von geringer Dicke. Quellung in Waſſer nicht au fallend; Querſchnittsform rundlich. Kanal ſtets vorhande Auch im feuchten Zuſtand ſehr feſt. Chlorzinkjod färb dunkelrotviolett, faſt ſchwarz. Halbgeſättigte Chromſäure lö weder in der Kälte noch in der Hitze. Doppelbrechung ſta . . . . . ſiehe

6a) Zwiſchen gekreuzten Nicols in der 0 und 90° Stellung dunk (gerade Auslöſchung) bis auf einige helle, quer- oder ſchrä geſtellte Linien. Kanal im Innern kaum ſichtbar, ſonſt m parallelen Begrenzungslinien . . . Mercariſierter Flach

b) Zwiſchen gekreuzten Nicols in der 0 und 90° Stellung trete mehr oder weniger lebhafte Interferenzfarben auf (ſchie Auslöſchung). Charakteriſtiſche anomale Doppelbrechung, d ſich in einem Wechſel der wirkſamen Elaſtizitätsellipſe kun gibt; die zwiſchenliegenden Stellen gerade auslöſchend. Que riſſe nicht oder nur ſehr ſelten zu beobachten, Knoten nic vorhanden, Kanal ſchwer ſichtbar, ſonſt vielfach mit nichtp rallelen Begrenzungslinien; häufig körniger Inhalt. Hier un da auch Faſern von ausgeſprochen bandartiger Form . Mercariſierte Baumwoll

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)
Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſtkoſten

Fragen:

Frage 5: Können Sie mir im Briefkaſten ein kleineres Nachſchlagewerk empfehlen, in dem die für manche Stoffe ſo verſchiedenen Handelsbezeichnungen der verſchiedenen Gewebearten, Faſerſtoffe (mit Erkennungszeichen) uſw. erklärt werden? A. B.

Antworten:

Antwort auf Frage 5: Für Garne und Faſerſtoffe finden Sie die g wünſchten Angaben und Erkennungsmerkmale in „Materialie kunde für Webſchulen" von Zipſer-Marſchik (Verlag F. Deutick Wien-Leipzig); für Gewebe gibt es ein derartiges Buch nicht, d die Branchen zu ſehr ſpezialiſiert ſind und ein umfangreich Nachſchlagewerk vorausſetzt, das gegenwärtig noch nicht vo handen iſt.

Chemiſcher Teil

Bleicherei, Färberei, Druckerei, Appretur

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Prof. Dr. H. LANGE, Krefeld; Dr. FR. H. THIES, Reutlingen

Fortſchritte der Wollfärberei in mechaniſchen Apparaten

Von Färbereileiter Joſ. Götz

(Schluß)

s Färben von Wollgarn in Strang- ſowie in Kops- und Kreuzſpulenform.

Beim Färben von Kammgarn unterſcheidet man heute Apparate ch dem Pack- und nach dem Hängeſyſtem. Beim Packſyſtem hat mehr und mehr die Erkenntnis Bahn gebrochen, daß die zielung gleichmäßiger Färbungen weſentlich begünſtigt wird, nn nicht in einer hohen Schicht gefärbt wird, ſondern das rn in mehreren übereinander gelegten Schichten eingepackt d. Bahnbrechend für dieſe Arbeitsweiſe, die gleichfalls eine ſentlich größere Schonung des Wollgarnes ermöglicht, war der parat von Colell & Beutner in Crimmitſchau i. Sa., r ſich noch heute größter Beliebtheit in den maßgebendſten eiſen erfreut. Auch der neue Wollfärbeapparat von Ober- aier & Co., Modell Nua ſieht das Färben der Garne Schichtenform vor und auch J. G. Lindner in Crim- itſchau i. Sa. baute Apparate dieſes Syſtems.

Das Hängeſyſtem, das mit dem Stranggarn-Färbeapparat von duard Eſſer & Co. in Görlitz ſich zuerſt Eingang in die axis ſchaffte, fand raſch Verbreitung, da es die Nachteile, die m Packſyſtem in teilweiſe auftretenden Fadenbrüchen oder inzenden Stellen anhängen, auf das denkbar geringſte Maß ſchränkt. Außer dem Eſſer'ſchen Apparat iſt der neue Garn- beapparat der Firma J. G. Lindner, der mit Typ Ra II zeichnet wird und der Apparat von H. Krantz in Aachen, erwähnen, bei welch letzterem die Garne nicht auf Stöcke gehängt, ſondern übergelegt werden, wodurch 2–3 Etagen ereinander in dem Apparat eingeſetzt werden können. Die i dem Färben der loſen Wolle bereits erwähnte Einführung ſonderer Flottenkammern ermöglicht ein ſtärkeres Kochen im parat und wenn auch dieſe letztere Tatſache beim Arbeiten t Chromierungsfarbſtoffen keineswegs erforderlich oder beſon- rs gewünſcht iſt, ſo iſt dieſe bei Anwendung von Egaliſierungs- bſtoffen um ſo wertvoller.

Bisher wurde nur das Färben von Garn in Strangform be- ndelt. Wenn Garne in Kops- oder Kreuzſpulenform zum Färben mmen, ſo ſind hierfür ſowohl Pack- wie auch Aufſteckapparate Verwendung. Die Frage, ob nach dieſem oder jenem Syſtem arbeitet werden ſoll, iſt inſofern ſchwer zu entſcheiden, als im gemeinen beim Aufſteckſyſtem größere Gleichmäßigkeit der rbungen und geringere Beſchädigung der Kopſe erreicht wird, ährend beim Packſyſtem größere Mengen auf einmal gefärbt erden können. Es kommt dazu, daß von den vorher an- führten Apparaten die von Colell & Beutner, Ober- aier & Co. und J. G. Lindner nicht nur das Färben von arn in Strangform, ſondern auch als Kopſe oder als Kreuz- ulen nach dem Aufſteckſyſtem ermöglichen, ſodaß dieſe Apparate eichzeitig für jeweils vorkommende Fälle zu verwenden ſind id die Frage nach Aufſteck- oder Packſyſtem ausſchalten. Sie halten Metallträgerplatten, die Öffnungen zum Einſchrauben r durchlochten Nikelinſpindeln enthalten, die bei Kreuzſpulen rch entſprechend angeordnete Knöpfe oben abgedichtet werden.

Für das Färben nach dem Packſyſtem iſt unter anderem der pparat der Brünner Apparatebau-Anſtalt von ofarth & Co. in Brünn zu erwähnen, bei welchem das irben der glattgedrückten Materialkörper in Kaſten eingeſchichtet folgt und wobei die Zwiſchenräume mit entſprechend abge- aßten Holzteilen ausgefüllt werden. Nach beendetem Färben erden die Kopſe und Kreuzſpulen wieder in die alte Form ebracht und getrocknet. Naturgemäß kann in dieſen auf einander eſtellten Käſten, die gewiſſermaßen Schichtenbildungen erſetzen, ch das Färben von Stranggarn oder loſem Material erfolgen.

Beim Färben von Wollgarn, gleichgiltig ob dasſelbe im Strang, in Pack- oder Hängeapparaten, oder in Form von Kopſen oder Kreuzſpulen nach dem Pack- oder Aufſteckſyſtem vorgenommen wird, empfiehlt es ſich, das Material unter Zuſatz von 2–3 Proz. Ammoniak bei etwa 50° C. während 20–30 Minuten zu netzen und das Anfärben mit der ganzen erforderlichen Säuremenge vorzunehmen. Wenn nicht das ammoniakhaltige Netzwaſſer zum Färben verwendet wird, dann beſtellt man das Färbebad außer mit Farbſtoff, 10 Proz. Glauberſalz kriſt. und der erforderlichen Säuremenge mit 1–2 Proz. Ammoniak, beginnt mit dem Färben bei etwa 40° C., erhitzt langſam in 1–1¼ Stunde auf Kochtemperatur und färbt bis zur Erſchöpfung der Bäder. Das Nachchromieren erfolgt bei Anwendung von Chromentwicklungsfarbſtoffen am beſten in friſchem Bade nach vorheriger Abkühlung des Materials, wie es beim Färben des loſen Materials beſchrieben iſt.

Farbſtoffrage.

Was die Wahl der Farbſtoffe betrifft, ſo wäre eine Beſprechung der vielen brauchbaren Farbſtoffe viel zu weitführend. Im allgemeinen kann angenommen werden, daß jeder Farbſtoff, der eine genügende Löslichkeit und genügendes Egaliſierungsvermögen beſitzt, auch für die Apparatfärberei ohne weiteres verwendet werden kann. Es ſtehen in dieſer Richtung eine große Anzahl vorzüglicher Farbſtoffe der verſchiedenen deutſchen Farbenfabriken zur Verfügung, die ſowohl für loſe Wolle als auch für Kammzug und Garn Verwendung finden. Für eine richtige Auswahl der Farbſtoffe iſt in allen Fällen Sorge zu tragen, ferner iſt auch darauf zu ſehen, daß das Löſen genügend ſorgfältig und in hinreichenden Mengen guten Waſſers vorgenommen wird.

Wichtig in dieſer Beziehung iſt auch die Neuerung, daß es möglich iſt, waſch- und walkechte Färbungen durch direktes Färben zu erzielen, ſo kann in vielen Fällen das frühere Färben mit Chromierungsſchwarz durch einfaches Färben von Alphanolſchwarz oder Sulfonzyaninſchwarz erſetzt werden. Der Unterſchied iſt ein ganz weſentlicher. Das Färben einer Partie mit Chromierungsſchwarz erfordert annähernd 2–2½ Stunden, während das der direkten Schwarz die Hälfte Zeit erfordert. Dabei iſt die Echtheit der direkten Schwarz eine hinreichende, ſodaß beiſpielsweiſe für Strumpfgarne und für Schwarz für leichtere Walkartikel ohne weiteres die direkten Schwarz gefärbt werden können.

Waſſerfrage.

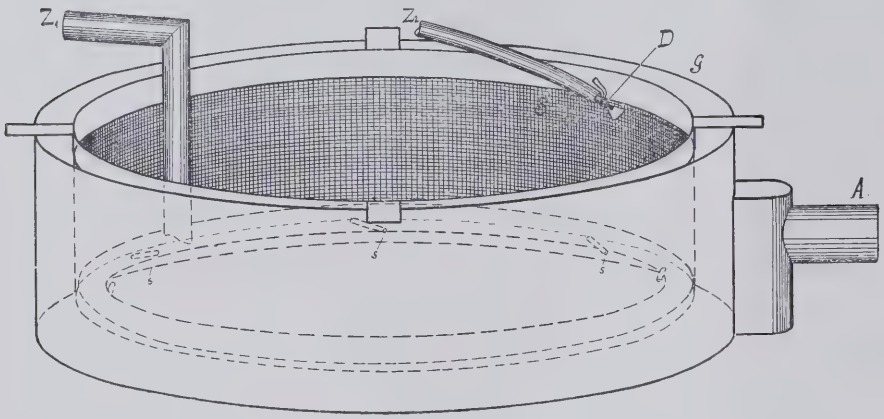
Das wichtigſte beim Apparatfärben iſt, darauf zu achten, daß gutes Waſſer zur Verfügung ſteht. In dieſer Richtung wird ſehr viel geſündigt. Es iſt mir bei Stellungswechſel ſchon mehrfach vorgekommen, daß beim gleichen Apparat und den gleichen Farbſtoffen der Ausfall ein ungünſtiger war, hauptſächlich daher kommend, daß das zur Verfügung ſtehende Waſſer zu hart war. Als Grundregel muß gelten, daß zum Apparatfärben ein härteres Waſſer als 5–6° überhaupt nicht verwendet werden darf. Iſt das Waſſer härter, dann muß ſo viel Condenswaſſer dazu genommen werden, daß das Waſſer eher unter als über dieſe Härte kommt. Die beſten Ergebniſſe werden erzielt, wenn überhaupt in weichem Waſſer gearbeitet werden kann.

Die erreichten Fortſchritte auf dieſem Gebiete der Wollfärberei ſind durch Zuhilfenahme guter Apparate und guten Waſſers als außerordentliche zu bezeichnen und kann nicht genug betont werden, welch' große Wichtigkeit dieſe Frage für die Wollfärberei erlangt hat.

Aufſchließung von verholzter Faſer mit Chlor zur Gewinnung von Zellſtoff und Spinnfaſern*)

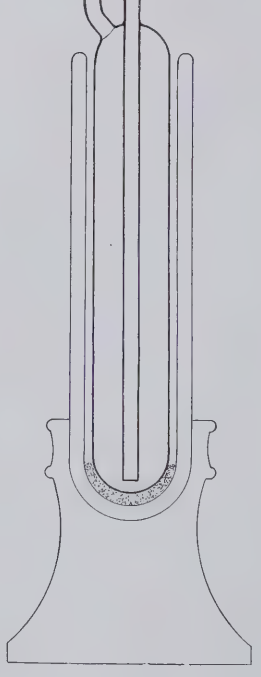
Autoreferat von Prof. Dr. P. Waentig und Dr. W. Gieriſch

Die Verwendung von Chlorgas zum Aufſchließen verholzter Faſern in der analytiſchen Praxis geht auf die bekannten Arbeiten von Croß und Bevan zurück. Für die Zellſtoffgewinnung in der Technik iſt die Verwendung von Chlor zuerſt von Menzies vorgenommen worden (vgl. Berliner Berichte 1873, brit. Patent 15. Mai 1872), doch war nach der Arbeitsweiſe dieſes Autors ein nachträgliches Kochen des Faſerguts mit Natronlauge nach der Chlorbehandlung erforderlich. Die Beobachtung, daß der Prozeß



in der Hauptſache ohne Zufuhr künſtlicher Wärme ſich durchführen läßt, veranlaßte den Verfaſſer, zurzeit des großen Brennſtoffmangels die Anwendung des Chlors für die Zellſtoffgewinnung im Großen genauer durchzuarbeiten. Es ergaben ſich hierbei außer der Erſparnis von Heizmaterial noch andere Vorteile des Verfahrens: 1. Erſparnis von Ätznatron, 2. Erhöhung der Ausbeute, 3. größere Schonung der Faſer im Vergleich zu den bisher üblichen Verfahren. Bei Verwendung von Holz als Rohmaterial wird die Wirtſchaftlichkeit durch den hohen Chlorverbrauch und durch die größere Zahl der erforderlichen chemiſchen Operationen beeinträchtigt, ſodaß das Verfahren nur für ſolche Zwecke in Betracht kommen dürfte, wo es auf eine beſonders intakte oder reine Faſer ankommt, z. B. für die Herſtellung von Nitrozelluloſe, Kunſtſeidelöſungen und für die Herſtellung von Spinnpapieren. Dagegen erſcheint uns das Verfahren in jeder Hinſicht für die Aufbereitung von Getreideſtroh geeignet, weil hier die Möglichkeit vorliegt, den Chlorverbrauch ſoweit einzuſchränken, daß nur eine der Natronmenge etwa äquivalente Chlormenge zum Verbrauch gelangt und die bei der Chlorierung entſtehende Salzſäure im Prozeß nutzbringend zu verwenden iſt.

Der Prozeß für die Zellſtoffgewinnung zerfällt in 3 Teiloperationen: 1. Vorbehandlung des Rohmaterials durch etwa einſtündiges Kochen mit 0,1–1 prozentiger Natronlauge je nach Beſchaffenheit des Rohmaterials, wobei nur wenig Natron verbraucht wird, wenigſtens ſoweit Holz als Rohmaterial in Frage kommt. Der Verbrauch an Natron läßt ſich noch dadurch einſchränken, daß man das Rohmaterial vor dem Kochen mit Natronlauge in alkaliſche Waſchwäſſer zwecks Neutraliſation der Pflanzenſäuren einlegt. Vor dem Chlorieren muß natürlich das Rohmaterial möglichſt von der anhaftenden Natronlauge befreit werden, was durch Waſchen, evtl. unter Verwendung eines Teiles der bei der Chlorierung entſtehenden Salzſäure erreicht werden kann. 2. Chlorierung. Um die Behandlung mit Chlorgas wirkſam zu geſtalten, iſt es erforderlich, daß der Rohſtoff noch feucht iſt und, ſoweit Holz in Frage kommt, in Form von Hobelſpänen vorliegt, die ungefähr eine Dicke von 200–300 mmm haben dürfen. Hackſpäne laſſen ſich nur durchchlorieren, wenn das Chlor unter Druck von einigen Atmoſphären (etwa 6 Atm.) angewandt wird. Dieſes wird erreicht in einem aus dickwandigem Glas beſtehenden Gefäße mit einem bis auf den Boden reichenden Gaſenleitungsrohr und einem Ableitungsrohr am oberen Teile, wie es aus der beigefügten Abbildung erſichtlich iſt. Die Hackſpäne werden eingefüllt, der Apparat gehörig abgekühlt und Chlorgas im Überſchuß eingeleitet, die Zu- und Ableitungsröhre werden dann zugeſchmolzen und das Gefäß auf Zimmertemperatur erwärmt. Wenn dafür geſorgt iſt, daß das Chlor überall eindringt, ſo genügt eine Chlorierungsdauer von etwa 4 Stunden, hierbei gehen 65 Proz. (bei Laubholz) bis 75 Proz. (bei Nadelholz) des Chlors in Salzſäure über, die ſich leicht durch Waſchen des gechlorten Materials entfernen läßt und da ſie nur wenig durch organiſche Subſtanz verunreinigt iſt, ſich nutzbringend im Prozeß oder anderweitig verwenden läßt. Beim Aufſchließen von Getreideſtroh kann die abfallende Salzſäure zur Vorbehandlung Verwendung finden, was nicht nur zu einer weiteren Einſchränkung des Natronverbrauch führt, ſondern auch den der Vorbehandlung folgenden Waſchprozeß entbehrlich macht. Die eigentliche Entfernung der Inkruſten erfolgt erſt durch die Nachbehandlung, welche in einer Digerierung des chlorierten Materials mit einer 1prozentigen Lauge ohne künſtliche Zuführung von Wärme unter geeigneter Durchrührung beſteht. Ein Apparat, der ſich



hierfür gut bewährt hat, iſt in der Abbildung (obenſtehend) dargeſtellt. Er beſteht aus einem runden Gefäß G mit ſeitlichem Abflußrohr A, einem kleineren Gefäß mit Siebrand S, das am unteren Rande ein Rohr mit mehreren Spritzdüſen s beſitzt. Durch das Zuflußrohr Z_1 kann das Gefäß G mit Waſſer bis zur Höhe des Abflußrohrs A gefüllt werden. Die hineingeworfenen Faſern werden durch einen Waſſerſtrahl aus dem Rohr Z_2 und der

*) Siehe auch Textile Forſchung, Heft 3, Jahrg. 1920.

itzdüſen s in rotierende Bewegung verſetzt. Die Faſern wer- ı dadurch von dem anhaftenden Zellſtoff befreit, der durch Sieb S hindurchgeht, während jene von den Maſchen ückgehalten werden. Der Prozeß bedarf auch nur weniger nden, da der Zerfall der Faſerbündel und die Auslöſung Inkruſten ſehr raſch vor ſich geht, falls die Chlorierung ıtig durchgeführt wurde. Der erhaltene Zellſtoff läßt ſich ıerordentlich leicht bleichen; es genügt die Behandlung mit einer 1 pro Mille aktives Chlor enthaltenen Bleichlauge während einer Stunde bei Zimmertemperatur, um eine vollſtändige Bleichung zu erzielen. Die Ausbeute an gebleichtem Zellſtoff beträgt bei Holz ſtets über 50 Proz., bei Stroh über 45 Proz. Bezüglich der Chemiſch-konſtanten des gewonnenen Zellſtoffs wird auf die Originalarbeit verwieſen. Verſuche betr. die Verwendung des Zellſtoffes für die Herſtellung von Spinnpapieren, Nitrozelluloſe, Kunſtſeidelöſungen ſind im Gange.

Über das Kaltbäuchen und das Bäuchen mit Neutralſalzen

Von Dr. F. H. Thies

(Schluß)

Neben der verſeifenden Wirkung der Bäuchflotten iſt bis- ilen von einer auflockernden die Rede. Fehlte es der Ver- ungstheorie am Subſtrat, denn die Natur der Nichtzelluloſen noch immer ziemlich unerkannt, ſo fehlte es der Auflockerungs- orie vorläufig noch an Analogien zu anderen, einwandfrei gemeſſenen Vorgängen, wenn man die Wirkung gewöhnlicher aliſcher Flotten ins Auge faßt, nicht etwa die der Seifen- hung, oder ſolcher, die ähnlich wirken.[2]) Daß eine chemiſche nnung der Nichtzelluloſen von der Zelluloſe beim Bäuchen tfindet, iſt eigentlich nie behauptet worden, bei der Empfind- keit des Zelluloſekomplexes gegen derartige Einwirkungen on an ſich wenig wahrſcheinlich und unhaltbar, ſeitdem das idungsverhältnis beider als morphologiſch erkannt wurde. Die ie theoretiſche Begründung der Auflockerungstheorie dürfte Thies[3]) mit ſeiner Theorie über die Wirkung der Kalkbäuche geben haben. Er ſtützt ſich freilich auf die Verſeifungstheorie d nimmt an, daß die Konſtanz der Ionenkonzentration (bzw. s gelöſten Anteils der Kalkmilch) den eigenartigen Effekt der lkbäuche bedinge. Verfolgt man unter dieſer Vorausſetzung ſich in den einzelnen Faſern abſpielenden Vorgänge, ſo erkennt n Konzentrationsänderungen, die eine weitere Menge Kalk t eintreten laſſen, nachdem die entſprechende Menge verbraucht rde, d. h. eine Anreicherung an Kalk in der Faſer, die ſpäter eder (kolloidal) entfernt werden muß und während der Vor- ge des Anreicherns und Wiederentfernens auflockernd wirkt. f Grund der Vorgänge beim Abblaſen hatte ich (a. a. O. S. 11, 2) n eine Erweiterung und, wie mir ſcheint, die eigentliche Be-

Nr.	Druck in Atm.		100 g Waſſer enthalten gg NaOH in der friſchen Flotte		abgeblaſenen Flotte		zurückgehaltene Flotte	
1	2,50	a	4,15		2,91		4,75	
		b		1,92		1,34		2,19
2	2,25	a	4,15		3,01		4,67	
		b		1,92		1,02		2,35
3	2,00	a	4,25		3,01		4,70	
		b		2,11		1,48		2.40
4	1,75	a	4,25		3,31		4,64	
		b		2,11		1,59		2,32
5	1,50	a	3,95		2,84		4,47	
		b		2,38		1,85		2,62
6	1,25	a	3,02		2,22		3,35	
		b		1,85		1,40		2,03
7	1,00	a	4,08		3,34		4,34	
		b		1,97		1,66		2,09
8	0,75	a	4,08		3,50		4,27	
		b		1,97		1,74		2,05
9	0,50	a	3,91		3,41		4,06	
		b		2,05		1,77		2,14
10	0,25	a	3,91		3,50		4,02	
		b		2,05		1,80		2,12

[1]) Die Verhältniſſe ſind erheblich verwickelter, als es nach dieſer ıfachen Darſtellung, die für die vorliegende Beweisführung genügt, einen könnte. (S. Heft 9, S. 205, Sp. 2, Z. 7).

[2]) Ähnlich den Seifen wirkt ein gewiſſer Gehalt der Ware an Schlichten. ıß auch die Schlichten Alkali zu ſpeichern vermögen, iſt erwieſen. Trotz- m iſt meiner Anſicht nach gegen deren Gegenwart in mäßigen Grenzen chts einzuwenden, da dies nachweislich günſtig iſt.

[3]) H. Thies, Manuſkript).

gründung der Auflockerungstheorie gefunden. Ich gebe zunächſt einige noch nicht veröffentlichte Daten in folgenden Tabellen und anſchließend die damals gegebene Erklärung. Läßt man im Laboratoriumsbäucher unter genügender Beheizung des Mantels (ſodaß kein Wärmeverluſt nach außen ſtattfindet und der Druck erhalten bleibt) alle Flotte ab, die lediglich infolge des Überdrucks entweicht, ſo beträgt der Gehalt an Alkali entſprechend nebenſtehender Tabelle bei der zurückgehaltenen Flotte mehr als bei der abgeblaſenen. Die mitgeteilten Werte ſind wie die in den folgenden Tabellen Durchſchnittswerte aus drei Verſuchen. Das verwandte Faſermaterial war reine Zelluloſe, die am Schluſſe der Verſuchsreihen nicht gelitten hatte, abgeſehen von der Auflockerung der Fäden. Dies iſt zumal für die techniſche Auswertung der Ergebniſſe wichtig und wird durch nebenſtehende Einzelangaben erläutert. Um nun die Unabhängigkeit der Alkaliſpeicherung im Kocher von einer möglicherweiſe ſich bildenden (Abſorptions)-Verbindung des Alkalis mit der Zelluloſe zu erweiſen, wurden die gleichen Verſuche mit anderen Flotten angeſtellt, wobei ſich nebenſtehende Flottentiter zeigten (i. Auszug).

	Reißfeſtigkeit des Kochgutes	
	bei Beginn des Verſuches	nach Abſchluß des Verſuches
Einzelfaſer	2,45–2,58	2,5–2,8
Faden (1 cm Einſpannlänge)	150 g (0,8 Dehnung)	115 g (0,8 Dehnung)

Läßt man Flotten gleicher Konzentrationen wie die der Tabellen bei gleichen Drucken durch das Faſergut zirkulieren, ſo zeigt ſich keine Flottenverkürzung im Bäucher oder jedenfalls weit unterhalb der hier beobachteten Werte. Damit iſt ohne weiteres nahegelegt, die Urſache der Flottenverkürzung im Abblaſen zu ſuchen; denn ſie zeigt ſich nur hier. Die einfachſte Erklärung iſt wohl noch heute die damals gegebene „daß infolge des dem Abblaſen parallel gehenden, fortgeſetzten ſtarken Verdampfens der Flotte im Bäucher das Beſtreben der gelöſten Stoffe, auszufallen, von der abſorbierenden Baumwolle ſtark unterſtützt wird, und daß beim Verdampfen des in der Faſer eingeſchloſſenen Waſſers das Salz, Alkali uſw. zurückbleibt. . . .“ Eine Unterſuchung des Verhältniſſes der vom Faſergut zurückgehaltenen abſoluten Menge Alkali uſw. zu der in der abgeblaſenen Flotte enthaltenen Menge zeigt eine gewiſſe Konſtanz, die aber nicht eindeutig zu begründen iſt, wie überhaupt alle Verſuche, aus Abſorptionswirkungen alleine den Vorgang zu erklären, ſcheiterten. Ich hatte im Anſchluſſe an die damalige Erklärung die wichtigſten Fortſchritte der bekannteren Bleichverfahren kurz beleuchtet und gezeigt, daß der Fortſchritt in nichts anderem, als einer unbewußten Ausnutzung obiger Tatſachen zu ſuchen ſei. Inzwiſchen konnte ich nun die Probe aufs Exempel machen. Beſteht die Wirkung des Bäuchprozeſſes nicht in einem den alkaliſchen Flotten eigentümlichen Effekt, ſo muß man auch mit anderen Flotten zum Ziele kommen, wenn bei beiden die gleichen Vorausſetzungen erfüllt ſind. Die erſten Verſuche beſtanden darin, ausſchließlich mit Neutralſalzen zu bäuchen. Um nun die Flottenverkürzung und -verlängerung an und in der Faſer anzuregen, in der die eigentliche, auflockernde Wirkung zu ſuchen iſt, wurde ähnlich wie beim „Abblaſen“ aber in einander folgenden, kurzen Zwiſchenräumen Flotte entnommen und ſpäter wieder zugeführt. Eine weitgehende Beſeitigung der Nichtzelluloſen fand ſtatt, wenn man die Operationen genügend lange (3 Tage) durchführte. Weſentlich ſchneller kommt man zum Ziele, wenn man zunächſt eine ganz kurze Zeit mit Alkali und darauf mit Neutralſalzen kocht – auch wenn das Alkali, das in ſehr ſchwacher (z. B. 1 Proz.) Kon-

zentration verwandt wurde, vorher ausgewaſchen worden war. Vor allem gelang es, mittels der Neutralſalzbäuche einwandfrei nach Bäuchgraden (d. i. das Verhältnis der reinen Celluloſe zu den Nichtcelluloſen) zu reinigen, deren wiſſenſchaftliche Fixierung weiteren Unterſuchungen vorbehalten bleiben muß. Die Vorteile des Arbeitens mit Neutralſalzen ſcheinen mir vorläufig mehr in der Erzielung geringer Bäuchgrade „nach Muſter" als im Erſatz des Alkali aus wirtſchaftlichen Gründen zu liegen.

Nun lag aber auch die Frage nahe, ob denn wirklich die Temperatur für den Ausfall der Bäuche von ausſchlaggebender Bedeutung ſei? Zur Erzielung des beim Abblaſen notwendigen Überdrucks war zunächſt auf die üblichen hohen Temperaturen erhitzt worden. Da man die Wirkung des Abblaſens nämlich nur beim Abdrücken unter dem Dampfdrucke der Flotte, nicht etwa dem eines beigemiſchten Gaſes erreicht, da der Titerabfall in der abgeblaſenen Flotte bei höherem Drucke relativ größe wird und da das Arbeiten mit höherem als Atmoſphärendruck er heblich einfacher iſt, ſo ſchien dieſes Vorgehen geboten. Anderer ſeits mußte die Wirkung dauernd intermittierenden Abblaſen auch dann einſetzen, wenn man den Bäucher bei Temperature unter 100° C mit einem Vakuum in Verbindung ſetzte. Die Er

Reihe	Druck in Atm.	Nr.	Na Cl 100 g Waſſer enthalten in der		$CaCl_2$ 100 g Waſſer enthalten in der		$BaCl_2$ 100 g Waſſer enthalten in der		Na_2CO_3 100 g Waſſer enthalten in der	
			friſchen Flotte	abgeblaſ. Flotte	friſchen Flotte	abgeblaſ. Flotte	friſchen Flotte	abgeblaſ. Flotte	friſchen Flotte	abgeblaſ. Flotte
I	2,5	1	21,14	15,8	20,00	15,26	20,02	16,32	10,38	7,45
		2	18,3	14,68	17,23	13,04	16,50	13,27	7,79	5,91
		3	13,41	10,90	14,50	11,09	10,10	8,24	5,54	4,23
		4	8,29	6,82	10,12	7,72	5,13	4,19	4,47	3,05
		5	5,11	3,57	6,08	4,61	3,75	3,01	3,10	1,83
		6	2,20	1,82	2,15	1,62	1,22	1,01	1,97	1,43
V	1,5	1	19,8	17,13	20,23	16,26	19,80	17,55	9,97	7,59
		2	15,32	12,15	15,3	12,51	16,0	14,22	7,64	5,78
		3	12,11	9,08	10,18	8,25	11,98	10,59	5,35	4,18
		4	7,53	5,04	7,33	5,81	7,23	6,30	3,99	3,22
		5	4,48	3,49	4,66	3,68	3,77	3,28	1,87	1,55
		6	1,11	0,83	1,99	1,60	0,89	0,78	0,80	0,81
X	0,25	1	19,89	15,71	19,58	17,90	19,89	20,25	9,99	8,11
		2	15,40	12,50	15,10	14,02	16,5	15,96	8,01	6,56
		3	10,21	8,55	11,12	10,27	12,22	12,20	6,21	5,14
		4	8,52	6,52	7,21	6,74	8,85	8,98	4,77	4,00
		5	5,75	5,22	3,82	3,56	4,70	5,07	3,02	2,63
		6	3,32	2,82	1,66	1,30	2,42	2,61	1,09	0,94

folge waren eindeutig, wenn auch nicht ganz ſo gut, wie bei de höheren Temperaturen. Da die Wärme heute ſehr koſtbar iſ das Vakuum aber verhältnismäßig billig herſtellbar, ſo ſchein mir auch dieſer Methode des Arbeitens unter 100°, der Kaltbäuche eine Zukunft beſchieden zu ſein.

Ich habe mich bemüht, aus den recht komplizierten Ver hältniſſen das Eindeutige herauszuſtellen, und ich würde mic ſehr freuen, wenn es den Fachgenoſſen gelänge, eine techniſc einwandfreie Löſung des Apparativen zu finden.

Rundſchau

Julius Brandt: Methode zur Verbeſſerung der Chlorechtheit verſchiedener Farben. Verſiegeltes Schreiben Nr. 1424, hinterlegt am 26. Oktober 1903. Bull. de Mulh., Januar 1920. Die mittels Chrom fixierbaren Farbſtoffe, die neben ſauren und Phenol-Gruppen auch baſiſche Gruppen enthalten, wie Phenocyanin, die Gallocyanine und ihre Derivate, Alizarinviridin, Alizaringranat u. a. ſind ſehr chlorempfindlich. Zur Verminderung dieſer Chlorempfindlichkeit muß man auf dem Stoff einen doppelten Lack erzeugen, der die baſiſchen und Phenol-Gruppen in Reaktion treten läßt. Man fügt zu den ſchon eſſigſaures Chrom enthaltenden Farben Tannin hinzu, das die baſiſchen Gruppen beim Dämpfen fixiert und jene chlorechter macht, z. B.: 1500 g Gummi HD, 600 g Alizarinviridin FF, 800 g eſſigſaures Chrom 11° Bé, 400 g Eſſigſäure, 330 g Tanninlöſung 1 : 1. Dr. B.

Julius Brandt: Blaureſerve und Schwarz auf Pararot. Blau: Violett modern reſerviert als Leukoverbindung mehr oder weniger gut Paranitranilinrot. Bei Zugabe von Tannin zum Farbſtoff iſt die Reſerve vollkommen. Man verfährt folgendermaßen: Auf den naphtolierten Stoff druckt man: 1 Liter eſſigſaure Stärkeverdickung, 200 g Violett modern in Teig 40% (Durand), 400 g eſſigſaures Chrom 11° Bé, 400 g Traganthverdickung 66 : 1000, 200 g Tanninlöſung 1 : 1. Man dämpt 1½ Minuten in luftfreiem Dampf, paſſiert durch das Diazotierungsbad, darauf direkt durch kochendheißen Brechweinſtein 15 : 1000, wäſcht und ſeift. Ein ausreichend ſtarkes Chloren ſtellt das Rot vollſtändig wieder her, ohne dem Blau irgendwie zu ſchaden. Schwarz: Anilinſchwarz iſt nicht anwendbar beim Druck mit anderen Farben als Reſerven unter Pararot. Bisher benutzte man hierfür Blauholzpräparate, die ſehr ungleiche Ergebniſſe lieferten. Folgende Farbe gibt gute Reſultate: 1 kg ſaure Stärkeverdickung, 50 g Braunſalz G ML B., 200 g Violettmodern (Durand, Huguenin), 400 g eſſig ſaures Chrom 11° Bé, 360 g Traganthverdickung 60 : 1000. Dieſ Farbe hält ſich ſehr gut. Um ein gutes Schwarz zu bekommen gibt man zu der angegebenen Druckfarbe noch 60 g kryſtalliſierte Natriumchlorat hinzu, aber erſt direkt vor dem Drucken, denn dieſes zerſetzt die Farbe ziemlich raſch durch Oxydation de Violettmodern. Nach dem Druck dämpft man 1½ Minuten paſſiert durch das Diazotierungsbad und erforderlichenfalls durch Brechweinſtein, wäſcht und ſeift. Das Schwarz entſteht durch Überlagerung des Violettmodern auf das tiefe Braun, das man erhält durch Reaktion des Diazoparanitrobenzols mit dem Braun ſalz, einem Chryſoïdin. Alle dieſe Reaktionen werden ſeit 190 in Cosmanos ausgeführt und ſind der Firma Durand & Huguenin in Baſel zur Ausbeutung – ausgenommen in Öſterreich-Ungarn – überlaſſen.

Henry Bourry, Bericht über vorſtehendes verſiegelte Schreiben:

1) Über die Methode zur Verbeſſerung der Chlorechtheit ver ſchiedener Farben. Eine Veröffentlichung über die von J. Brand angegebene Anwendung von Tannin wurde nicht gefunden. Indeſſen wurde feſtgeſtellt, daß die Widerſtandsfähigkeit gegen Chlor nur wenig vermehrt wurde und daß ſich im allgemeinen durch die Anwendung von Tannin eine Veränderung in der Nüance ergibt.
2) Verfahren zur Herſtellung von Reſerve-Blau und Schwarz au naphtoliertem Gewebe vor der Paſſage durch Diazo-p-nitranilin
   a) Blau: Violettmodern fixiert ſich mittels Chromazetat und Tannin. Die Neuheit beſteht in der Anwendung des Violettmodern

(D. H.) J. Brandt geht von dem Prinzip aus, daß, da der reduzierende Charakter des Violettmodern (eines reduzierten Oxazins) vorhanden iſt, der Diazokörper nicht auf das β-Naphtol einwirkt, und daß die Zugabe von Tannin zur völligen Herſtellung der Reſerve genügt.

) Schwarz: Violettmodern und ein Chryſoïdin (Braunſalz G – M L B) ohne Tannin. Die Neuheit beſteht in der Verbindung von Violettmodern mit dem Chryſoïdin. (Es ſei daran erinnert, daß derſelbe Effekt mittels diazotierbarer Baſen erreicht wurde, die A. Boguslawsky in der Färberzeitung 1900 S. 73 unterſucht hat). Brandts Angaben wurden durch unſere Verſuche beſtätigt; es ſei daran erinnert, daß ein wenn auch noch ſo kurzes Dämpfen dem Rot ſchadet, wenn die Menge des Naphtols danach nicht verſtärkt wird. Die Broſchüre der Firma L. Durand, Huguenin & Co., „Anwendung des Violettmodern" beſchreibt ſeine Anwendungsmethode mittels gemiſchter Chrom- und Tanninbeize nach Vorſchrift 4 und 7, letztere für naphtolierten Stoff, bei dem nur eine Dämpfung von 1 Minute möglich iſt. Dr. B.

P. W. Pluzanski: Reſerven und Converſionsben unter Anilinſchwarz. Verſiegeltes Schreiben 1468, hinterlegt am 5. März 1906. Bull. de Mulh. Januar 1920. Erzielung größerer Echtheit bei den in dem Schreiben vom Mai 1895 und 28. Februar 1896 erwähnten Converſionseffekten den folgende Verbeſſerungen ausgearbeitet: 1. man druckt einer Farbe aus Ferrocyananilinſchwarz, die 50 g Indanthren kg enthält. Zur Vermeidung der Bildung von Anilinſchwarz knet man und überdruckt mit einer Farbe, die Natronlauge ält, mit 40 g Zinnſalz per Kg. (Dieſe kann auch mit einigen mm Alizarin angefärbt werden). Der bedruckte, gut trockene f paſſiert zuerſt ſchnell einen Mather-Platt, um das Schwarz oxydieren, dann langſam (6 Minuten) einen luftfreien Mather-t. Zum Fertigſtellen paſſiert man durch kochendes Waſſer ſeift tüchtig. Nach dem Trocknen wird 40 Minuten zur Erung der Chlorechtheit des Indanthrens gedämpft. Werden chzeitig Schwarz Indanthren und Schwarz Flavanthren gedruckt, erzeugt der alkaliſche Überdruck blaue, gelbe und ſchwarze ie, gut abgegrenzte Effekte. 2) Sehr merkwürdige Effekte ält man, wenn man gleichzeitig Indanthren, Flavanthren und e Miſchung beider, wie gewöhnlich verdickt, aufdruckt. Nach n Trocknen überdruckt man mit einer zinnſalzhaltigen alkaliſchen be. Dieſe alkaliſche Farbe kann mit Albumin- oder Chromen, Anilin- oder Blauholz ſchwarz gedruckt werden. Wenn n den Stoff vorher mit β-Naphtolnatrium präpariert, ſo laſſen ſich gleichzeitig Diazofarben kombinieren, und man bekommt ſo die verſchiedenſten Effekte, die ſich im direkten Druck nur ſchwer erzielen laſſen. 3) Färbt man in der Küpe, ſo kann man auch Indigo anwenden, zuſammen mit einer alkaliſchen Farbe und Hydroſulfit NF.

M. Battegay berichtet über dieſes verſiegelte Schreiben: Dieſe Art des Druckes iſt von dem gleichen Autor ſchon einmal ſtudiert und in zwei Veröffentlichungen des Bulletins von 1897 S. 98 mitgeteilt worden. An Stelle von ſubſtantiven und baſiſchen Farbſtoffen werden jetzt Küpenfarben benutzt, und die erzielten Effekte ſind daher echter. Die von Pluzanski empfohlenen Reſerven und Converſionsfarben unter Anilinſchwarz wurden ausprobiert und für gut befunden. Dr. B.

Ed. Juſtin-Mueller. Ferrozyanzinklacke baſiſcher Farbſtoffe. Zur Herſtellung dieſer lebhaften, außerordentlich voluminöſen und deckkräftigen Lacke löſt man den Farbſtoff, ſetzt etwa das doppelte Gewicht kriſtalliſiertes Zinkſulfat zu und fällt mit Ferrozyankalium oder -natrium. Man löſt z. B. 750 g Rhodamin 6 G in 5 L kochendem Waſſer, ſetzt 5 L kaltes Waſſer und eine Löſung von 1,8 kg kriſtalliſiertem Zinkſulfat in 2 L kochendem und 2 L kaltem Waſſer zu und fällt mit einer Löſung von 1,5 kg Ferrozyankalium in 3 L kochendem und 3 L kaltem Waſſer. Nach dem Abtropfen auf dem Filter erhält man 12,5 kg Paſte. Die Lacke können im Druck, zu Albuminätzen, in der Papierfärberei u. a. m. Verwendung finden. (Rev. Gén. Mat. Col. 1. 9. 20. S. 129–130.) Sv.

Ed. Juſtin-Mueller. Herſtellung durch Chrom fixierbarer Azofarbſtoffe aus Oxazinen und aromatiſchen Diazoverbindungen. Die Farbſtoffe aus den Diazo- und Tetrazoverbindungen von α-Naphtylamin, Äthoxybenzidin, p-Nitranilin und Benzidinſulfondiſulfoſäure einerſeits und Modernviolett Paſte und Chromblau flüſſig F andererſeits ſind wenig löslich. Zur Löſung werden ſie mit Natriumbiſulfit maceriert oder es wird Glyzerin der Druckfarbe zugeſetzt. Man läßt z. B. 3 Teile Farbſtoffpaſte mit 2 Teilen Natriumbiſulfit 38 Grad B. über Nacht ſtehen, ſetzt 2 Teile Glyzerin und 2 Teile Gummiwaſſer zu, erhitzt einige Minuten im Waſſerbade und ſetzt in der Kälte 6 Teile Chromazetat 20 Grad B. zu. Man dämpft 1 Stunde ohne Druck, ſeift bei 80 Grad C. und trocknet. Die moosgrünen bis marineblauen Farbſtoffe ſind vollkommen waſch- und ſeifecht und hervorragend luft- und lichtecht. (Rev. Gén. Mat. Col. 1. 9. 20. S. 130.) Sv.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

onnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſtkoſten

Fragen:

ge 31: Iſt die Chlorzinnbeſchwerung von Seide wieder geſtattet? G. in H.

ge 32: Warum erhält man in der letzten Zeit von den Teerfarbenfabriken manchmal Farbſtoffe anderer Konzentration d. h. ſtärker als der bisher bezogene Typ war?

ge 33: In der Frage 15 in Heft 7 leſen wir, daß Kochflecken durch Kochen mit Natronlauge entſtehen ſollen und daß dieſe die Bildung von Oxyzelluloſe anzeigen ſollen. Iſt nun die Bildung von Kochflecken beim Kochen mit Soda ebenfalls auf Oxyzelluloſe zurück zu führen? Weiter wäre es uns erwünſcht zu erfahren, wie man der Bildung dieſer Flecke beim Kochen mit Natronlauge, oder beim Kochen mit Soda entgegenwirken kann.

Antworten:

wort auf Frage 14: Zu dieſer Frage möchte ich auch meine Bemerkungen machen. Für die Strangfärberei einer Buntweberei wurden 4 Muſterbücher angelegt und zwar je 1 für das Büro, die Färberei, den Muſterordner und für ſich perſönlich. Dann kam je 1 Buch mit den ausführlichen Angaben der Herſtellungsweiſe der Farben für die Färberei und für ſich und ein Buch mit den zu den Berechnungen der Farben abſolut notwendigen Daten für das Büro. Überdies behielt der Färbermeiſter von Zeit zu Zeit, je nach der Häufigkeit der Inanſpruchnahme der Muſter, bzw. deren Abnutzung, von einer gefärbten Partie Garn einen Schneller zurück, um ein größeres Muſter zur Abmuſterung zu haben. Die Muſter waren mit N° verſehen, die ſelbſtverſtändlich mit den N° der Verfahren genau übereinſtimmen mußten. Dieſe größeren Muſter des Färbermeiſters wurden von dieſem in einem Kaſten mit verſchiedenen Schubladen aufbewahrt. So bedurfte es manchmal längerer Zeit, beſonders bei etwas ſchlechter Beleuchtung bis das geſuchte Muſter zur Hand war, weshalb ich oft genug nach einem beſſeren Aufbewahrungsmodus ſuchte, es fiel mir jedoch keiner ein. Als ich jedoch die Erwiderung des Herrn P. Eppendahl in Nr. 2 dieſer Zeitſchrift las, hat mir die Aufbewahrung im Briefordnerſyſtem ſofort zugeſagt; nur müßten die Muſter in Schnellerform auf Pappen aufgewickelt werden, was ja leicht geſchehen könnte. Wenn ich mit Garnfärberei noch etwas zu tun hätte, würde ich dieſe Aufbewahrungsweiſe ſicher einführen. Infolge der Erfahrung bei dem Ordnen eines Nachlaſſes von einem Fachmann halte ich aber auch das Getrennthalten von Verfahren und Muſter, ſowohl für die Leitung (perſönlich) als auch für das Büro für nicht ratſam und möchte ich nur empfehlen Verfahren und Muſter, beſonders aber für die Perſon des Leiters, nur in feſten Büchern anzulegen; man braucht dann nicht nur das Eine oder das Andere zu ſuchen, ſondern hat Alles ſtets beiſammen und nichts kann verloren gehen. Zu einer ſchnellen und leichten Überſicht gehört aber auch eine alphabetiſche Regiſtrierung der Muſter und Verfahren.

Antwort auf Frage 14: Die Verwendung von feſtgebundenen Muſterbüchern oder Briefordnern mit Einlagen aus dünnen Karton iſt in den Färbe-

reien verschieden. Auch in den Farbenfabriken findet man beide Systeme. Die Bevorzugung der einen oder anderen Art ist lediglich Geschmack- und Ansichtsache. Das Briefordnersystem birgt Vorteile, ist zudem leichter zu beschaffen und auch billiger. da die festgebundenen Bücher wohl selten Handelsartikel sein werden und daher besonders angefertigt werden müssen. Die Gefahr absichtlichen Entfernens einzelner Blätter usw. (bei Gebrauch werden die Einlagen überhaupt nicht herausgenommen) kommt bei ordnungsmäßigen Arbeiten wohl nicht in Frage, dürfte auch kaum nach den Erfahrungen mit den heutigen verbreiteten und bekannten Systemen der Kartotheken mit Karten und Zettel verwendungshindernd mehr sein. Ein ähnliches Beispiel ist, daß man nach alter kaufmännischer Weise die Briefe in dicke Kopierbücher kopiert, aus denen man dann später sich die Korrespondenz mit einem Kunden überall heraussuchen kann, entgegen der modernen kaufmännischen Art, die Briefe auf lose Blätter zu kopieren oder auf der Schreibmaschine durchzuschlagen, die im Briefordner der betreffenden Kunden eingeheftet werden. Klebt man z. B. Laboratoriumsfärbungen nacheinander in festgebundene Bücher, so bekommt man einen Band mit einer Folge der verschiedensten Farben und Färbeverfahren. Will man nach einem Muster dann etwas passendes suchen, so müssen mehrere Bände ganz durchgeblättert werden. Beim Briefordnersystem kann man dagegen die Nuancen und Färbeverfahren ordnen und hat dann stets gleichartiges zusammen, wodurch beim Suchen die halbe Arbeit gespart ist. Ich habe beide Arten von Musterbüchern verwendet, gebe aus obigen Gründen dem Briefordnersystem aber den Vorzug.

Ep.

Antwort auf Frage 15: Falls Sie uns Ihre Adresse bekanntgeben und mitteilen, um welche Art Ware es sich bei Ihnen handelt, sind wir gern bereit, Ihnen ein Verfahren an die Hand zu geben, mit Hilfe dessen Sie die betreffenden Kochflecken auf gefahrlose Weise aus der Ware entfernen können.

Chemische Fabrik Coswig-Anhalt G. m. b. H.,
Coswig in Anhalt.

Antwort auf Frage 15: Die in Nr. 7 gegebene Antwort, daß, wenn Flecken durch Kochen mit Natronlauge entstehen, dies ein ziemlich untrügliches Zeichen für die Bildung mehr oder minder großer Mengen sog. Oxyzelluloſen und damit einer gewissen Faserschwächung sein soll, wird wohl für alle Fälle nicht allgemeine Zustimmung finden. Bei ordnungsmäßigem Bäuchen, Kochen mit Natronlauge, entsteht keine Oxyzelluloſe und keine Faserschwächung, wohl aber können sich auch bei ordnungsmäßigem Kochverfahren Kochflecken bilden.

Werden die verschiedenen Baumwollsorten mit Wasser abgekocht, so entstehen besonders bei Mitverarbeitung gelber Maccobaumwolle oft braune Kochflecken, die von den braunen Verunreinigungen der Baumwolle herrühren. Die Farben treten auch beim Kochen mit Natronlauge besonders bei Verwendung stark kalkhaltigen Wassers auf. Solche Kochflecken haben mit Oxyzelluloſebildung und Faserschwächung nichts zu tun, vielmehr bilden dieselben nur eine starke stellenweise Anfärbung mit den abgekochten Verunreinigungen der Baumwolle (stellenweise fixierte Kalkniederschläge der Verunreinigungen). Durch bloßes Waschen mit Wasser lassen sich diese gewöhnlichen Kochflecken nicht entfernen, wohl aber durch Abſäuren. Das Abſäuren erübrigt sich für dunkle Farben und wenn die Baumwolle gebleicht wird, da durch die nachfolgenden Operationen des Chlorens und Abſäurens diese Flecken von selbst (und auch gefahrlos!) entfernt werden.

Fr. Eppendahl.

Antwort auf Frage 16: Der angeführte Fehler ist in der Färbeweise der betreffenden Indanthrenblaumarken zu suchen. Wenn Sie die Vorschriften der B. A. S. F. genau studieren, so werden Sie bei Indanthrenblau G C, G C D finden „Färbetemperatur nicht höher als 50°". Wenn diese Temperatur auch nur wenig überschritten wird, so resultiert bei der Bleiche ein grünlicher Ton. Es ist mir verständlich, daß einzelne Partien in der Bleiche gut gehalten haben, die andern nicht; bei letzteren wurde eben der Fehler begangen, daß zu warm gefärbt wurde. Machen Sie selbst einmal einen Versuch, färben Sie mit Indanthrenblau G C bei 45° und eine weitere Probe bei 60° und bleichen Sie beide Proben miteinander, so werden Sie das oben Gesagte bestätigt finden. Ein interessantes Beispiel ist noch Indanthrenblau R S, welches im Chloren, auch bei niederer Temperatur gefärbt, grünlich wird. Kochen Sie jedoch die Färbung 7 Stunden mit Wasser oder dämpfen Sie unter Druck einige Stunden, so werden Sie dieses Blau vollständig chlorecht erhalten; die so behandelte Probe zeigt dann nicht mehr den Farbumschlag. Nicht nur beim Färben soll die Temperatur eingehalten werden, sondern auch beim Verküpen. Die genannten Blaumarken vertragen bekanntlich keine Stammküpe, dagegen hat sich folgender Stammansatz vorzüglich in der Praxis bewährt.

60—120 g z. B. Indanthrenblau G C werden mit
10 g zuvor in 45° warmen Wassers gelöster Glykose versetzt, hierzu gibt man
20 g Hydrosulfit conc. Pulver B. A. S. F., füllt mit Wasser von 45° auf 1 Liter auf und setzt dem ganzen nach 5 Minuten
14 g ameisensaures Natron zu.

Dieser Stammansatz hat sich besonders für die Apparatfärberei bewährt, wo man mit konzentrierten Zusätzen zu rechnen hat.

Schroers.

Antwort auf Frage 16: Der von Ihnen angeführte Indanthren-Farbstoff der nach der Behandlung mit unterchlorigsaurem Natron in Grün umschlägt, ist für dieses Bleichverfahren nicht geeignet. Wir empfehlen Ihnen zum Entschlichten und Bleichen unser Perborat Coswiga Superlativ, mit dem Sie schon im Entschlichtungsbade einen Bleicheffekt erzielen, sodaß in den meisten Fällen ein besonderes Bleichbad überflüssig wird. Wir sind gern bereit, Ihnen ein Muster kostenlos zu entschlichten und zu bleichen und bitten Sie sich mit uns dieserhalb in Verbindung zu setzen, worauf wir Ihnen mit ausführlichen Vorschriften an die Hand gehen werden.

Chemische Fabrik Coswig-Anhalt G. m. b. H.,
Coswig in Anhalt.

Antwort auf Frage 17: Wir bitten Sie, sich mit uns in Verbindung zu setzen, worauf wir Ihnen ein Verfahren bekannt geben werden, das die in der Rohware enthaltenen Schalen und Noppen beim Bleichen entfernt. Eventuell sind wir gern bereit ein Muster des fraglichen Segeltuches in unserem textil-technischen Laboratorium zu bleichen.

Chemische Fabrik Coswig-Anhalt G. m. b. H.,
Coswig in Anhalt.

Antwort auf Frage 31: Durch Bekanntmachung des Reichswirtschaftsministers ist die Verordnung von Chlorzinn als Beschwerungsmittel von Seidenwaren vom 23. Nov. 1916 nebst Ausführungsbestimmungen mit sofortiger Wirkung aufgehoben, weil der Grund für die Regelung der Verwendung von Chlorzinn zur Beschwerung von Seidenwaren, nämlich die während des Krieges aus militärischen Gründen notwendige Ersparnis von Chlorzinn in Wegfall gekommen ist. Auch würde die Fortdauer der Bestimmung heute ein Hemmnis für die Konkurrenzfähigkeit der deutschen Seidenindustrie auf dem Weltmarkt bedeuten.

S.

Antwort auf Frage 32: Die Gründe könnten verschiedener Natur sein. Manche Farbstoffe sind zuweilen recht knapp, infolge der Zwangslieferungen an die Entente, und da könnte es sein, daß der von Ihnen bisher bezogene Typ gerade nicht vorrätig war. Freuen Sie sich deshalb, daß Sie trotzdem Farbstoff erhalten. Schließlich spielt die Stärke ja direkt keine Rolle, wenn sie nur das Stärkeverhältnis zu Ihrem Typ genau kennen, um dementsprechend weniger Farbstoff abwiegen zu lassen. Es können aber auch Sparsamkeitsgründe vorliegen, um Ihnen die durch die enorm gestiegenen Arbeitslöhne und kolossal in die Höhe geschnellten Rohmaterialpreise die schon sehr teuer gewordenen Farbstoffe nicht noch höher berechnen zu müssen. Erinnern Sie sich nur, um wieviel die Blechbüchsen gegen früher teurer geworden sind und da spielt es schon heutzutage eine große Rolle, ob in einer Einkilobüchse ein oder zwei Kilo Farbstoff versandt werden. Desgleichen wenn in einer teuer gewordenen Holzkiste oder Holz-, Papp- oder Eisenfaß das doppelte Quantum Farbstoff verpackt werden kann. Denken Sie auch daran, was die Mischmaterialien im Preise gestiegen sind: Dextrin, Glaubersalz, Kochsalz (oder in seltenen Fällen Zucker). Das macht für eine Fabrik schon etwas aus, wenn die Ausgaben dafür im Jahr gespart werden können. Hinzu kämen ferner noch der ersparte Arbeits- resp. Mischlohn, die Kontrolle kosten in der Versuchsfärberei, die geringere Abnutzung der Mischmaschinen, Ersparung an Dampf etc. Denken Sie auch an die große Porto- oder Frachtersparnis, wenn z. B. die doppelte Menge konz. Ware für dasselbe Geld versandt werden kann wie einfache Ware. Es erstreckt sich die Ersparnis auf jede Art Emballage: Einwickelpapiere, Etiketten, Bindfaden, sogar auf teures Heu und teuren Hafer fressende Pferde, falls diese statt der üblichen einfach eingestellten Farbstoffmenge die konzentrierte doppelte Menge zum selben Unkostenpreis befördern können, vom Lohn der Fuhrleute ganz zu schweigen. Sparen ist heute die Losung des Tages. Nur muß sich der Konsument von Farbstoffen stets erinnern, daß wenn heute z. B. beim Abwiegen etc. etwas Farbstoff vergeudet wird, dies in event. doppelter Konzentration gegen früher geschieht und daher der Schaden größer ist als ehemals.

Patenttechnischer Teil

Patentberichte

ROHSTOFFE

∫ Pumpe mit gesteuertem Verteiler für die Verspinnung von ...stofflösungen. Achille Dryen in Landerzeel, Belgien. D. R. P. ...27. Kl. 29a. (24. 8. 1916.) Der von einer Kulisse gesteuerte ...penkolben steht an jedem Hubende unter Dichtungssicherung des ...eilers eine Zeit lang still, während welcher Zeit die Umkehr ...Verbindungen durch den seine Bewegung fortsetzenden Ver... ...r stattfindet.

∫ Hechelvorrichtung zur Teilung und Reinigung von Bastfaser... ... Ignaz Etrich in Oberaltstadt b. Trautenau, Böhmen. D. R. P. ...43. Kl. 29a. (11. 9. 1918.) Die Hechelvorrichtung besteht ...einem zur Förderung des Gutes dienenden, mit kurzen Nadeln ...tzten, ununterbrochen in einer Richtung bewegten Leisten... ...sporttuch mit darüber angeordneten Hechelnadeln, welche mit ...er Schwingungsdauer in zu dem Transporttuch senkrechten ...nen schwingen und senkrecht zu diesen verstellbar sind und ...n Schwingungsmittellinie in ihrer Neigung regelbar ist.

∫ Vorrichtung zur Gewinnung der Bastfasern von Pflanzen... ...geln. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H. in Berlin. D. R. P. ...52. Kl. 29a. (13. 7. 1918.) Die Pflanzenstengel werden in ... Längsrinne der Wirkung von schrägen, unter hohem Druck ...enden Wasserstrahlen ausgesetzt und in einem Sammelbottich ...ült.

∫ Verfahren und Maschine zur Behandlung von Fadengut, ins... ...ndere Kunstseidenfäden. Graf Hilaire de Chardonnet in Paris. ...P. 327323. Kl. 29a. (27. 7. 1915.) Die mit einem großen ...raum und zwei oder mehr Kränzen radial gerichteter, glatter ...spitzter Stifte ausgestatteten Spulen sind auf einer freihängen... ... Spindel aufgereiht, die in geheizten Abteilungen eines Behäl... ... die gerade die zur Behandlung eines Satzes Spulen erforder... ... Flüssigkeitsmenge enthalten, in rasche Drehung versetzt ...den.

∫ Vorrichtung zur maschinellen Gewinnung der unverkürzten ...r der Bananenstaude. Hugo Lassen in Berlin-Schmargendorf. ...P. 327815. Kl. 29a. (9. 12. 1919.) Die Vorrichtung besteht ...iner fortlaufenden Werkzeugstraße mit Führungs- und Quetsch... ...en, einem Schälmesser, einer oberen und einer unteren Schab... ...e, einem Bürstenwalzenpaar, einem Glättwalzenpaar und einem ...erwalzenpaar.

∫ Einrichtung zum Loslösen der Fasern von Stengelpflanzen, ...esondere von Hopfen. Bohumil Jirotka in Neukölln und ...rich Küchenmeister in Berlin. D. R. P. 327938. Kl. 29a. ...7. 1918.) Die vorbehandelten Pflanzen werden zwischen mehr... ... hintereinander angeordneten sich in gleicher Richtung drehen... ... mit Borsten oder Stoffscheiben besetzten Walzen in deren ...senrichtung hindurchgeführt.

∫ Einrichtung zur Gewinnung von Torffasern aus dem Moor. ...wig Kleine in Hannover-Linden. D. R. P. 328049. Kl. 29a. ...3. 1918.) Die Trennung der Fasermasse von den Moorteilen ...lgt in einem Bottich mit Siebboden unter Wasserzufluß und ...ren. Die weitere Behandlung der Fasern geschieht durch ein ...tschwalzenpaar, einen zweiten Siebbottich mit Spül- und Rühr... ...k, eine Schleuder, eine Trockenvorrichtung, weitere Quetsch... ...zen und ein Rüttelsieb.

∫ Verfahren zur Herstellung von Hohlfäden. Dr. Anton Nagy ...nnsbruck. D. R. P. 328050. Kl. 29a. (29. 9. 1918.) Der ...nstoff wird aus einer ringförmigen Öffnung in Form einer ...re ausgepreßt und zur Offenhaltung der Rohrlichtung wird ein ... unter veränderlichem Druck eingetrieben. Dabei wird der ...en ausgezogen.

∫ Riffelmaschine zum Entknoten und Entkapseln von Flachs, ...f und dergl. Joseph van Maerke und Joseph van Steenkisse ...Wevelghem, Belgien. D. R. P. 328051. Kl. 29a. (19. 5. 1914.) ... Riffelkamm wird auf einer ansteigenden unterbrochenen Bahn ...ührt und fällt bei Erreichung der Unterbrechung in den von ...er Fördervorrichtung zugeführten und eingespannten Flachs ein.

∫ Verfahren zur Trennung von Bastfasern von Holzrinden... ...bestandteilen, Pflanzengummi u. dergl. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H. in Berlin. D. R. P. 328170. Kl. 29a. (26. 10. 1918.) Die Faserpflanzen werden während des ganzen Ganges der Behandlung (kalte und lauwarme Vorwässerung, Kochen unter Druck mit Alkalien, Durchspritzen) in unveränderter fester Parallellage zu einander gehalten.

ε Verfahren zur Herstellung eines besonders festen Gespinstes von gedämpftem Glanz aus Viskoselösung. Glanzfäden-Aktien-Gesellschaft, Petersdorf im Riesengebirge. Schweizer Pat. 85532. Die Zellulose wird zunächst unterhalb 20° einer derartig eingeschränkten Hydratisierung mittels Ätzalkalien unterworfen, daß sie für die Erzielung einer restlosen Auflösung der Zellulose noch eben genügt. Darauf wird das Produkt sofort mit Schwefelkohlenstoff in Xanthogenat übergeführt, und nach dessen Auflösung mittels Natronlauge wird die so erhaltene Lösung sofort in verdünnter Mineralsäure versponnen.

ε Zelluloseacetate. Badische Anilin- uud Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh. Brit. Pat. 145511. Zelluloseacetatlösungen, die zur Herstellung künstlicher Seide geeignet sind, werden dadurch erhalten, daß acetonlösliche Acetylzellulose in einem voll hydrogenisierten monocyklischen Keton wie Cyklohexanon oder Methylcyklohexanon gelöst wird. Ein Lösungs- oder Verdünnungsmittel wie Alkohol, Aceton, Äthylacetat oder Benzol kann dem Keton zugesetzt werden.

ε Künstliche Fäden, Films usw. M. Müller, Finkenwalde bei Stettin. Brit. Pat. 145627. Die zu verarbeitende Viskoselösung wird durch geeignete Öffungen in ein Fällbad aus Sulfitzelluloseablauge gespritzt, welches mit einer Mineralsäure, wie Schwefelsäure, schwefliger oder Salzsäure oder einem sauren Salz versetzt ist. Die Ablauge wird zweckmäßig von Kalk befreit. Härtemittel, wie Formaldehyd oder Tonerdesulfat, ferner Leim, Seepflanzenschleim usw. können dem Fällbade zugesetzt werden; dadurch wird die Empfindlichkeit der Fäden gegen Wasser und ihre Färbbarkeit günstig beeinflußt.

ε Verfahren zum Lösen von Zellulose. Z. Ostenburg (International Cellulose Co.) Ver. St. Amer. Pat. 1348731. Die Zellulose wird in hoch konzentrierter Salzsäure, in welcher ein Teil des Chlorwasserstoffs durch die 1½fache Menge konzentrierter Schwefelsäure ersetzt ist, bei unter 50° C gelöst.

SPINNEREI

∫ Schüttelmaschine mit Schüttelnadeln zum Lockern und Reinigen von Faserstoffen. C. A. Gruschwitz Akt.-Ges. in Olbersdorf bei Zittau, Sa. D. R. P. 325207. Kl. 76b. (20. 4. 1918.) Der Faserstoff wird auf einem in wagrechter Richtung hin- und herbewegbaren, mit Durchtrittsschlitzen für die Abfallstoffe versehenen Nadelrost mit schräg zur Förderrichtung stehenden Nadelreihen bearbeitet, in deren Zwischenräumen die auf wagrechten Wellen oberhalb des Rostes gelagerten Schüttelnadelreihen schwingen.

∫ Vorrichtung zum Ableiten und Verteilen der im Naßspinnverfahren hergestellten Papierstoffstreifen. Türk G. m. b. H. in Hamburg. D. R. P. 325775. Kl. 76c. (4. 9. 1918.) Zusatz zum Patent 317959. Die Vorrichtung hat eine außergewöhnlich große Verteilungstrommel, an deren Unterseite die freihängend ablaufenden Streifen von einer größeren Anzahl Nitschelhosen aufgenommen werden, die leicht zugänglich angeordnet sind.

∫ Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung von Garn auf nassem Wege. Bruno Melzer in Charlottenburg. D. R. P. 326452. Kl. 76c. (26. 2. 1919). Die angeschwemmten Fasern fließen in um ihre eigene Längsachse rotierenden Flüssigkeitsstrahlen auf bewegte Siebe auf, während auf der anderen Seite der Siebe befindliche Saugvorrichtungen die überschüssige Flüssigkeit absaugen. Die Flüssigkeitsstrahlen können auch schief auf die Siebe auftreffen.

∫ Aufwickelvorrichtung für Zellstoffspinnerei. C. Issenmann in Erlangen. D. R. P. 327369. Kl. 76c. (11. 11. 1917.) Die Faserstoffstreifen werden unmittelbar an der Streifentrommel selbst oder

mittelbar unter Zwischenschaltung besonderer, sowohl die Streifentrommel als auch die Aufspulrollen berührender Tragwalzen aufgerollt.

∫ Maschine zur Herstellung eines zusammenhängenden Bandes aus Textilfasern. Schachenmayr, Mann & Cie. und David Finkh in Salach, Wttbg. D. R. P. 328143. Kl. 76 b. (7. 6. 1919.) Die Fasermasse wird in Stücke beliebiger Länge geschnitten und die geschnittenen Stücke werden durch einen ununterbrochen umlaufenden und von einer Steuervorrichtung aus absatzweise nach dem Abführtisch der Schneidstelle hin und von ihm weg zur Ablagestelle geschwungenen Fördertisch übereinander gelegt.

WEBEREI, WIRKEREI, FLECHTEREI USW.

∫ Vorrichtung zum Spannen und Weiterschalten des Gewebes an Stickmaschinen. Joseph Arnold Groebli in New-York, V. St A. D. R. P. 327947. Kl. 52 b. (5. 8. 1915.) Die die Spannung und Weiterschaltung bewirkenden Antriebsglieder werden von Kupplungsvorrichtungen gesteuert, die unter Einwirkung einer Hubscheibe stehen, die auf die einzelnen Kupplungen dadurch einwirkt, daß sie schrittweise gedreht wird und ihre Drehung am Ende der Arbeitsvorrichtung durch die jeweilig gekuppelten Antriebsglieder eingeleitet wird.

∫ Stickschablone. Richard Zetschl in Berlin-Steglitz. D. R. P. 327585. Kl. 52 b. (30. 11. 1918) Die Stickschablone besteht aus einer Platte mit senkrechten und wagrechten Lochreihen. An zwei zusammenhängenden Lochreihen sind Markierungen angebracht. Der Rand der Platte kann als Stickrahmen benutzt werden.

ŋ Verfahren zur Herstellung gemusterter, durchbrochener Wirkware. Robert Wieland und Paul Thierfelder in Auerbach i. E. D. R. P. 322589. Kl. 25 a. (26. 8. 1916.) Die durchbrochenen Stellen in der Ware werden durch Verkreuzung der Maschenschenkel zweier Nachbarmaschen gewonnen, wobei zwischen den Kreuzungen eine Masche fehlt.

ŋ Spulenträger für Flechtmaschinen. Guido Horn in Berlin-Weißensee. D. R. P. 322803. Kl. 25 b. (28. 9. 1918.) Eine Vervollkommnung derjenigen Spulenträger von Flechtmaschinen, bei welchen zur Spannung des Fadens ein schwingender Fadenspanner und eine Hilfsfadenbremse vorhanden sind, welch' letztere den Faden durch Einklemmen zwischen die Welle des Ausrückhebels und eine Feder bremst, nachdem er von der Spule abgelaufen ist.

ŋ Flechtmaschine. Manufactures Reunies de Tresses & Lacets, Société anonyme in St. Chamond, Frankreich. D. R. P. 322937. Kl. 25 b. (27. 11. 1913.) Die Gangteller sind auf einer Spiralbahn derart verteilt angeordnet, daß sich die Klöppel bei ihrem Bewegen nach dem Innern der Spirale nur immer um soviel der Flechtstelle nähern, als bei dem Entstehen der Ware Faden verbraucht wird.

ŋ Spulenlagerung für Bandumwickelmaschinen. Otto Weiß in Berlin-Halensee. D. R. P. 322990. Kl. 25 c. (21. 8. 1917.) Die von den Bändern gebildeten Spulen sind ohne zentrische Lagerung lose in Taschen des Spulenträgers gelagert, wodurch eine Spulenbremsung ohne Anwendung besonderer Bremsvorrichtungen zu Stande kommt.

ŋ Klöppelantrieb und -führung für Flecht- und Klöppelmaschinen. Fa. Gustav Krenzler in Barmen-Unterbarmen. D. R. P. 324877. Kl. 25 b. (1. 2. 1919.) Zusatz z. Pat. 308791. Die obere Flügelscheibe ist unter der Gangplatte angeordnet und sitzt mit der unteren Flügelscheibe auf einer Nabe, die sich um einen auf der Grundplatte stehenden Pfeiler dreht, der in der Höhe der oberen Gangplatte das Tellerstück trägt, das mit den Nachbarstücken die bekannten Klöppelführungen an den Gangbahnkreuzungen bildet.

ŋ Vorrichtung zum selbsttätigen Auswechseln des Schützens bei der Herstellung von Geweben auf Wechselstühlen. Jean Pointu in Roanne, Frankr. D. R. P. 324912. Kl. 86 c. (1. 10. 1910.) Die auf den Schützenwechsel einwirkende Karte löst unter Verwendung von elektrischen Schußfühlern im Webschützen den vollen Schützen aus dem Magazin aus, das mit soviel Abteilungen, als Farben vorhanden sind, versehen ist.

ŋ Pneumatische Schützenschlagvorrichtung für Webstühle. Pneumatic Loom Syndicate Ltd. in Birmingham und Montague Tabor Pickstone in Hamstead, Engl. D. R. P. 324854. Kl. 86 c. (3. 10. 1917.) Der Schützen wird nach dem Eintreffen in den Schützenkasten und nach erfolgter Abbremsung durch ein Luftkissen gegen das innere Schützenkastenende durch Saugwirkung gezogen und daselbst so lange festgehalten, bis durch plötzliche, hinter dem Schützen zur Wirkung kommende Drucksteigerung das Heraustreiben desselben aus dem Schützenkasten erfolgt.

ŋ Fadenführung für Textilmaschinen und Webereigeräte. Max Lützner in Haan und Ernst Saijders in Hilden. D. R. P. 324855. Kl. 86 g. (2. 9. 1919.) Die Führung besteht aus einem kreis- oder länglichrunden Metallrahmen, der eine in ihm drehbare, gelochte Metallscheibe oder einen Ring (Maillon) umschließt.

ŋ Fadenabteilvorrichtung für Kettenfadeneinziehmaschinen dergl. Robert Moore in Blackburn, Grafschaft Lancaster, Eng D. R. P. 324856. Kl. 86 h. (7. 6. 1916.) Der Wagen, d elektrische oder mechanische Kraft betrieben, ist mit zwei Ke fühlern ausgestattet, deren einer die Querbewegung des Wa selbsttätig in Zwischenräumen unterbricht um jede Verwir der nicht abzuteilenden Kettenfäden zu verhüten, deren and durch Unterbrechen eines elektrischen Kontaktes die Masc selbsttätig anhält oder die Kettenfadenabteilvorrichtung stills falls die ausgehobenen Kettenfäden sich schneller auf einer Teilu führung anhäufen, als sie vom Weber abgenommen werden.

ŋ Rundflechtmaschine. Guido Horn in Berlin-Weißer D. R. P. 324669. Kl. 25 b. (22. 12. 1916.) Zusatz zum Pa 317415. Die wechselnde Geschwindigkeit der Fadenführer dadurch erreicht, daß dieselben exzentrisch in Umlaufrädern lagert sind, welche sich unter Mitnahme der Fadenführer einem vom Gleitbahnkörper getragenen und mitgenommenen Z kranz abwälzen.

ŋ Flechtmaschine ohne Gangplatte. Otto Steinmann & A.-G. in Wohlen (Schweiz). D. R. P 324670 Kl. 25 b. (6. 5. 1 Der Klöppelfuß weist einen nach unten gerichteten Faßrand und jeder Mitnehmer ist als lotrecht und umdrehbar gefül Keil mit Faßfläche ausgebildet, wobei der jeweils mit Klöppelfuß gekuppelte Mitnehmer etwas tiefer steht als der ihm zu kuppelnde.

ŋ Geflecht und Flechtmaschine zu seiner Herstellung. Fa. Fries in Unter-Barmen. D. R. P. 324803. Kl. 25 b. (10. 5. 1 Die Kanten der Einzellitzchen, aus denen das Geflecht bes gehen nicht glatt ineinander über, sondern sind so verflochten, sie sich dachziegelartig überdecken, wie dieses bisher nur d Aufeinandernähen von Einzellitzchen erreicht wurde.

ŋ Vorrichtung zum Stillsetzen und Wiedereinrücken Klöppel an Klöppelmaschinen. Aug. Hombrecher jun in Bar D. R. P. 324804. Kl. 25 b. (21. 10. 1919.) Zum Einrücken Klöppel ist nur eine Schieberweiche mit zwei Wirbelstellen gesehen, welche unter Einschaltung von Zwischenelementen Rapportwerk aus beeinflußt wird, sodaß der Klöppel entweder links oder rechts in die Gangbahn geschleudert wird.

ŋ Handweb- und Stopfvorrichtung. Henning B. Bock in D. R. P. 323403. Kl. 86 c. (16. 4. 1919.) Die Vorrichtung bes aus einem rechenartigen, aus zwei aufeinanderliegenden Hä bestehenden Steg mit Bohrungen und Führungsröhrchen Führen der Kettenfäden, der zugleich zum Anschlagen des du gezogenen Fadens dient.

ŋ Lagerano·dnung für die Fadenschwingwelle eines Webstu Ellis Reed Brock und John Aiken Horton in Benton, Grafs Anderson, Süd-Carolina, V. St. A. D. R. P. 324310. Kl (22. 9. 1915.) Auf der Grundplatte der Hauptlager sind zwis diesen nachstellbare Lagerpfannen befestigt, die an einem armigen, mittels Stellschraube heb- und senkbaren Traghebel geordnet sind, dessen freies Ende über leiterartige Sprossen g oder in Löchern verschiedener Höhen ruht.

ŋ Kartensparvorrichtung für Webstühle zum Weben gobe artiger Möbelstoffe. Alfred Mutscher in Chemnitz. D. R. P. 324 Kl. 86 c. (16. 4. 1919.) Bei Zusammensetzung des Stoffes bunter Kette und einer Bindekette sowie zwei bunten Schüs und einem Bindeschuß wird der Bindeschuß in einem oder in zwei Figurschüsse eingelesen und für das Ausheben der Bi kette beim Bindeschuß nur ein einziges Blatt durch das ga Muster benötigt.

ŋ Jacquardmaschine für Doppelplüschwebstühle. Josef Ot Mittweida i. Sa. D. R. P. 324430. Kl. 86 b. (20. 2. 1919.) der Bewegungseinrichtung für die Messerkästen und Platinenbö der Jacquardmaschine ist im vorliegenden Falle ein vollkomme Gewichtsausgleich der zu bewegenden Massen erfolgt.

ŋ Hilfsgerät für einarmige Weber. Paul Koselack und We stätten für Feinmechanik vorm. Georg Dobert, G. m. b. H Breslau. D. R. P. 323704. Kl. 86 g. (16. 7. 1918.) Der Ha ersatz für den Oberarm-, Unterarm- oder Handverletzten ist Ein- und Ausrü ker für den Webstuhl in Gestalt einer Kran Trichters oder dergl ausgebildet und dient gleichzeitig als Ha für diejenigen Werkzeuge, die der Weber vom Einrichten Stuhles an bis zum Abheben des fertigen Gewebes braucht.

ŋ Einrichtung zur Herstellung von mehrreihigen Namenbänd Karl Müller jr. in Barmen. D. R. P. 323768 Kl. 86 c. (1. 7. 19 Für jede längsseitig des Bandes gewebte Schrift wird eine sondere, auswechselbare Figurkarte verwandt.

ŋ Webstuhl mit feststehenden Schußspulen und Eintragna William George Stewart in Elkins Park, V. St. A. D. R. P. 323 Kl. 86 c. (19. 11. 1915.) Eine Verriegelung der eingetrage Schußfadenschleifen untereinander wird dadurch erzielt, daß mit einer in Richtung der Kettenfäden bewegliche Hakennadel

u eingetragene Schußfadenschleife durch die vorhergehende, eits eingewebte wie bei einer Kettenstichnaht hindurchgezogen d.

p Schützenauswechselvorrichtung für Webstühle. Expl. Maatappij voor Textielindustrie Auerbach en Co. in Utrecht. D. R. P. 828. Kl. 86 c. (30. 11. 1917.) Die schwenkbare Schützenstenwand ist mit einem Haken derart versehen, daß dieser bei ht geschlossener Schützenwand und bei der Ladenbewegung ch der Auswechslung des Schützens auf ein die Abstellvorrichtung s Stuhles auslösendes Glied einwirkt.

p Einfädelvorrichtung für Webschützen. Eduard Thoma in lhausen i. Els. D. R. P. 323032. Kl. 86 g. (26. 10. 1916.) ter Beibehaltung des noch allgemein gebrauchten Webschützens ne Änderung von dessen altbewährter Bauart und ohne Anngung von irgendwelchen Mechanismen an denselben, ist die ordnung getroffen, daß der Schußfaden mittels einer Nadel durch s Schützenauge hindurchgezogen wird, wenn der Schützen an s Nadelführungsrohr angedrückt wird.

p Zählvorrichtung für Webstühle. Guérin, Bessières, Vandest, Nicolle & Cie. in Paris. D. R. P. 323342. Kl. 86 c. . 7. 1919.) Die Arbeitsleistung mehrerer Arbeiter an ein- und nselben Webstuhl kann durch die Anordnung gezahnter Scheiben tgestellt werden, auf welchen in Meter eingeteilte Papierstreifen festigt sind, von welchen jeder eine andere Farbe besitzt und Anzahl von Metern angibt, die von dem betreffenden Arbeiter webt worden ist.

ε Vorrichtung zur Verriegelung des Schützens in der Auschellage und zur Verhütung der Spulenauswechselung bei nicht der Auswechsellage befindlichen Schützen mittels Schützenalers für Webstühle mit selbsttsätiger Spulenauswechselung. dore Dumail in Rouen, Frankr. D. R. P. 323404. Kl. 86 c. . 5. 1918.) Der federnd verschiebbare Schützenfühler durchngt bei richtiger Auswechsellage des Schützens den Schützensten unter Verriegelung des Schützens. Bei unrichtiger Lage s Schützens wird der Schützenfühler durch den Schützen verhoben und bewegt einen Sperrhebel für den zum Vortrieb geannten Zubringer in die Sperrlage.

p Schützenauswechselvorrichtung für Webstühle mit schwenkrer Schützenkastenrückwand und anhebbarer Schützenkastenrderwand. Expl. Maatschappij voor Textielindustrie Auerbach Co. in Utrecht. D. R. P. 322781. Kl. 86 c. (8. 9. 1916.) Zus. m. Pat. 275568. Unter Wegfall der vom neu einzulegenden hützen zu verschwenkenden Klappe ist die Schützenkastenrderwand mit der die Schützenkastenrückwand auslösenden Rast gekuppelt, daß bei der Auslösung der Rast die Schützenkastenrderwand hochgehoben wird.

p Verfahren und Leviervorrichtung zum Auslesen der Lochempel von Jacquardkartenschlagmaschinen. Carl Georg Wilh. irfeld in Charlottenburg. D. R. P. 322782. Kl. 86 h. (16. 5. 1919.) werden zunächst alle Fäden der Figur bezw. des Grundes nommen, während alle Fäden des Grundes bezw. der Figur lassen werden. Erst hierauf erfolgt durch je eine Jacquardaschine entsprechend der Bindung der Figur und des Grundes e Auswahl der zuviel genommenen bezw. zuviel gelassenen den.

p Gewebter Gurt oder Riemen. Johann Liebieg & Co., eichenberg i. Böhmen. D. R. P. 322835. Kl. 86 c. (7. 12. 1917.) n den übereinanderliegenden Gewebelagen (aus Papiergarn) meinsamer Schußfaden umfaßt bei jedesmaliger Umkehr je ein d denselben Randfaden oder mehrere solcher Randfäden, worch eine vollständig glatte und geschützte Randleiste entsteht.

p Fadenhalter gerissener Kettenfäden für Tüll-, Gardinen- und itzenmaschinen. Ernst Uhlig und Georg Jensen in Plauen i. V. R. P. 323847. Kl. 25 b. (10. 7. 1919.) Eine Anzahl federnder denklammern zur Aufnahme der Enden gerissener Fäden sitzen f einer Welle und können sich mit dieser entsprechend der Begung der fertigen Ware drehen; die Kettenfäden werden durch ese Drehung stets geschlossen straff gehalten.

p Greifervorrichtung für Smyrnateppichknüpfstühle. Ernest rosvenor in Kidderminster, Grafschaft Worcester, Engl. D. R. P. 1933. Kl. 86 d. (7. 1. 1913.) Auf der Polseite des Gewebes ist ne Greiferschiene angeordnet, deren Greiferblätter mit seitlichen röpfungen für die Kettenfäden vorhanden sind und die durch die itte der Kettenfädenpaare nach unten gehen, worauf sie sich seitch über Kreuz zu einem größeren Abstand, als die Entfernung r Kettenfädenpaare beträgt, öffnen.

p Handwebvorrichtung. Ellen Struve geb. Gleiche in Berlin-Friedenau. D. R. P. 322535. Kl. 86 c. (5. 3. 1918.) Zusatz zum Pat. 312851. Der Webkamm besteht aus zwei auf Bolzen aufgereihten, auswechselbaren Lamellen von verschiedenen Längen, die durch auf die Bolzen geschraubte Muttern fest aneinander gehalten werden.

p Schützenauswechselvorrichtung für Webstühle mit schwenkbarer Schützenkastenrückwand und anhebbarer Schützenkastenvorderwand. Expl. Maatschappij voor Textielindustrie Auerbach en Co. in Utrecht. D. R. P. 322780. Kl. 86 c. (23. 2. 1916.) Zus. zum Pat. 275568. Die Sperrklinke der Kastenrückwand wird durch ein Gestänge gesteuert, dessen Mitnehmer am Brustbaumhebel befestigt ist, um die Auswechslung auch durch den Schußwächter bewirken zu können.

p Flacher Kulierwirkstuhl zur Herstellung von Strümpfen. Règley fils & Cie. in Paris und Et. Manchauffee in Troyes. D. R. P. 323286. Kl. 25 a. (11. 7. 1912.) Mit dem Kupplungsmechanismus, welcher die Verbindung des beweglichen Mittelteiles der Nadelbarre mit der Antriebswelle herstellt und löst, ist ein Riegel verbunden, der beim Lösen der genannten Verbindung sich unter den Mittelteil legt, um die Abwärtsbewegung desselben zu verhindern.

p Fadenführungshebel für Rundflechtmaschinen. Guido Horn in Berlin-Weißensee. D. R. P. 323378. Kl. 25 b. (28. 9. 1918.) Um als Stütze für den gekrümmten Fadenführhebel einen flachen Stab verwenden zu können, werden an dem Maschinenkörper, auf welchem die Hebelträger errichtet sind, rechtwinklig zur Hebeldrehachse und parallel zu dem rechtwinklig abgebogenen Teil des Fadenführhebels besondere Gleitflächen geschaffen.

p Französischer Rundwirkstuhl zur Herstellung von kurzmaschiger, durchbrochener Wirkware. Trikotfabriken J. Schießer A.-G. in Radolfzell. D. R. P. 323605. Kl. 25 a. Zusatz zum Pat. 302724. (8. 8. 1919.) Maschenübertragungsräder kommen in Anwendung, deren Platinen während des Prozesses der Spreizung der auf die Nachbarnadeln zu übertragenden Maschen keine Bewegung in ihrer Längsrichtung ausführen. Zu diesem Zwecke erhält der Vorderteil der Platinen eine besondere Gestaltung.

p Einfädige Spitzenklöppelmaschine. Gottfried Düster in Esborn i. W. D. R. P. 323606. Kl. 25 b. (28. 2. 1919.) Jeder der zwischen je zwei Tellern eingreifenden, nach rechts und links schwenkbaren Fang- oder Steuergabeln für die Klöppel sind zwei durch das Rapportwerk unabhängig von einander bewegbare Stellhebel zugeordnet, die unmittelbar mit an der Gabel angebrachten Führungsnocken zusammenwirken zwecks Sicherung der Gabel entweder in der Mittellage oder in einer der beiden ausgeschwenkten Lagen.

p Bobbinetspitzenmaschine mit Schußeintragvorrichtung. A. E. Stroud, Hycroft Long Eaton. Brit. Pat. 137774. Zwischen den Kämmen der Schlittenreihe stehen rohrförmige Fadenführer zur Führung von Schußfäden, die von feststehenden Spulen ablaufen. Die Fadenführrohre stehen unter der Wirkung einer Jacquardmaschine, von der sie in der Breitenrichtung der Ware gesteuert werden. Die Schußfäden werden durch die Dreher der Bobbinen- und Kettenfäden abgebunden.

VEREDELUNG.

⁘ Verfahren zum Aufbringen einer Klebschicht auf einer Stofffläche. Fernand Stoffel in Paris. D. R. P. 323915. Kl. 41 a. (9. 6. 1914.) Das Verfahren, angewendet insbesondere bei der Herstellung von Hüten durch Saugformung und Hinterklebung der Randform, besteht darin, daß das vorher in teigigen oder dickflüssigen Zustand gebrachte Klebmittel mittels Luftstrahles unter solcher Entspannung der Luft auf die Stofffläche aufgeschleudert wird, daß infolge der durch die Entspannung der Luft erzeugten Kältewirkung die Teilchen der Klebmasse unter Gerinnung in körnigem Zustande auf der Stofffläche haften.

⁘ Verfahren zur Umwandlung durch Schellackappretur gesteifter, verbrauchter Filzhüte in weiche Filzhüte. Roman Eckstein in Berlin. D. R. P. 324096. Kl. 41 a. (15. 8. 1919.) Die mit Schellackappretur versehenen Hüte werden in heißer Salmiaklösung so lange gekocht, bis sich der Schellack aus dem Filz löst, worauf die nunmehr weichen und gereinigten Stumpen neu zu weichen Filzhüten gepreßt und getrocknet werden.

⁘ Vorrichtung zur Naßbehandlung von Vorgarn und von Garnbändern in Wickelform. Eduard Esser & Co., Textilmaschinen- und Scheermesserfabrik G. m. b. H. in Görlitz. D. R. P. 324727. Kl. 8 a. (2. 8. 1919.) Der Erfindungsgegenstand benutzt kleine, einen oder mehrere Wickel oder Spulen (Bobinen) übereinander aufnehmende, in den Behandlungsbottich einsetzbare, topfartige

Behälter, welche von den Wickeln völlig ausgefüllt und von der Flotte in achsialer Richtung durchströmt werden. In neuer Weise ist der Siebboden der topfartigen Behälter mit einer den Hohlraum der Wickel ausfüllenden, nicht durchlochten Spindel fest verbunden, die den abnehmbaren und festlegbaren Siebdeckel durchsetzt und zum Einsetzen und Ausheben des Siebbodens mitsamt den Wickeln dient. Dabei sind die topfartigen Behälter oben und unten dicht in wagrechten Zwischenräumen des Behandlungsbottichs eingesetzt, über und unter denen sich der Flotteneinund -austritt befindet.

:: Gutbehälter zum Einsetzen in Behandlungsbottiche für das Naßbehandeln von losem Textilgut in fester Packung. Eduard Esser & Co., Textilmaschinen- und Scheermesserfabrik G. m. b. H. in Görlitz. D. R. P. 324728. Kl. 8a. (24. 7. 1919.) Zweck der Erfindung ist, die Vorteile der unmittelbaren Beschickung der Behandlungsbottiche mit denjenigen der einsetzbaren Gutbehälter zu vereinigen. Der mit Siebboden und -deckel ausgerüstete Gutbehälter ist an zwei einander gegenüberliegenden Seiten offen und während des festen Packens durch gitterbildende herausnehmbare Stäbe oder Stangen abschließbar ist, die vor dem Einsetzen des Behälters in den Bottich entfernt werden, sodaß das lose Gut sich danach durchaus gleichmäßig dicht an die betreffenden Seitenwände des Bottichs anlegen kann und das behandelte Gut sich nach Herausheben des Behälters an den freien Behälterseiten herausharken läßt. Die Behandlung selbst kann mit ruhender oder kreisender Flotte erfolgen.

:: Maschine zur Bearbeitung der Ränder von Hüten. Francesco Duro, Giuseppe Crivelli und Francesco Pampuro in Mailand. D. R. P. 324752. Kl. 41a. (31. 12. 1913.) Das Beschneiden der Hutkrempen steifer Filzhüte geschieht gemäß der Erfindung mittels Fräsers, der selbsttätig mittels einer Schablone eingestellt wird, durch drei an die Gleitbahn der Schablone mittels Federn angedrückter Rollen, von denen zwei zu beiden Seiten der Fräserachse bezw. der senkrechten Ebene derselben angeordnet sind und den wagrechten Vorschub des Fräsers sowie seine normale Einstellung zur Randkurve des Hutes regeln, während die dritte, in der senkrechten Ebene der Fräserachse wirkende Rolle an der geschweiften Unterbahn der Schablone anliegt und die Höhe des Fräsers entsprechend der senkrechten Schweifung des Hutrandes einstellt.

ʃ Verfahren zum Beseitigen von Sprengfäden aus Stickereistoffen. Fritz Nänny in Herisau, Schweiz. D. R. P. 325877. Kl. 8b. (15. 8. 1919.) Der Stoff wird zum Zwecke des Aufrichtens der Sprengfäden beispielsweise mit einer Bürste bearbeitet und dann zwecks Abbrennens der Sprengfäden gesengt. Stoffgeschwindigkeit und Größe der Sengflamme werden so gewählt, daß das Abbrennen stückweise erfolgt.

:: Maschine zum gleichzeitigen Bearbeiten (Kratzen, Bürsten) mehrerer Hutstumpen. Joseph Kolb in Neutitschein, Mähren. D. R. P. 326096. Kl. 41a. (22. 3. 1914.) Das auf die Stumpenkegel wirkende Arbeitswerkzeug wird von einer drehbar gelagerten Planscheibe oder einem Scheibenring gebildet, der über oder unter sämtlichen Stumpenkegeln kreist und mit austauschbar angeordneten Arbeitswerkzeugen armiert ist. Sämtliche Stumpenkegel sind untereinander durch ein Schwenkwerk gekuppelt, das die gleichzeitige und gemeinsame Verlegung der Achsen sämtlicher Stumpendeckel auf die eine oder andere Seite der Werkzeugdrehachse gewährleistet.

ʃ Garnsengmaschine. Gebrüder Wolf in Naundorf b. Crimmitschau. D. R. P. 326276. Kl. 8b. (5. 11. 1919.) Jeder der angeknüpften Fäden wird außerhalb des Flammenbereichs auf ein Rollensystem aufgelegt und dieses in den Bereich der Flamme gebracht, so daß mehr als ein Rollensystem mit einer einzigen Sengflamme bedient werden kann.

ʃ Vorrichtung zum Dämpfen von Geweben. Josef Grasser in Suhr, Aargau, Schweiz. D. R. P. 326617. Kl. 8b. (24. 8. 1919.) Das auf einen Stern gewickelte Gewebe wird durch eine Hebevorrichtung in den Dämpfkasten emporgezogen. Der Dampf wird von oben in den Dämpfkasten eingeleitet und drängt nach unten heraus durch die darunter angeordnete Wareneinführungskammer.

ʃ Spannungsausgleichvorrichtung für die Fortbewegung von Stoff-, Papier- oder anderen Bahnen. John Lowe und John James Lyth in Valleyfield, Kanada. D. R. P. 327917. Kl. 8b. (27. 6. 1918.) Die Vorrichtung hat eine teilweise durch die Stoffbahn und teilweise durch Federn getragene auf und ab bewegliche Walze; ein Ende der Federn ist an einem nicht drehbaren Stützpunkt, das andere Ende an einem von der Walze in Drehung versetzten Stützorgan angeschlossen.

ʃ Breitstreckwalze. Maschinenfabrik Benninger A.-G. in Uzwil, Schweiz. D. R. P. 327918. Kl. 8b. (16. 2. 1919.) Die Walze besteht aus einzelnen Ringen mit Schraubengewinde. Die Ga höhe des Gewindes eines jeden Ringes ist umso größer, je nä die Ringe dem Walzenende zu liegen. Die Gewindegänge lau auf jeder Walzenhälfte entgegengesetzt zu einander.

ʃ Plattendruckmaschine. The Congoleum Company in Ph delphia, V. St. A. D. R. P. 327919. Kl. 8c, (5. 6. 1917.) Druckplatten werden in ihrer höchsten Stellung durch von Daum scheiben und Stangen gesteuerte Sperrklinken festgehalten. von den Daumen beeinflußten Stangen können mittels eines Ha hebels zurückgeschoben werden, um die Sperrklinken freizugel und die Druckplatten außer der Reihe abdrucken zu können.

ʃ Messer zum Ausschneiden von Stickereien und Gewe Alois Tscherne in Rohrschach, Schweiz. D. R. P. 327920. Kl. (28. 1. 1920.) Das Messer besteht aus zwei runden Scheib deren Peripherie Vorsprünge und Ausbuchtungen aufweisen, Vorsprünge der einen Scheibe überdecken die Ausbuchtungen anderen.

ε Waschen von Wolle usw. C. Bennert, Grünau b. Ber Brit. Pat. 145448 Es erfolgt unter Mitverwendung der Alkalis von Lysalbin- und Protalbinsäure.

ε Mercerisieren von Mischgeweben aus Baumwolle und V koseseide. S. M. Jones (Arnold Print Works). V. St. A. I 1346802 und 1346803. Eine Schädigung der Viskoseseide v dadurch vermieden, daß der Ätznatronlösung Glycerin oder M nacetin zugesetzt wird.

ε Verfahren zur Erzielung wollartiger Papiergarne und -gew und sonstiger Zellulosefäden. Eduard Herzinger in Wittenbe Bez. Potsdam. D. R. P. 326806. Kl. 8k. (21. 1. 1919.) Garne, Gewebe usw. werden mit Alkalilösungen behandelt. werden dadurch ohne nennenswerte Faserschwächung we gleichzeitig gebleicht und haben den Griff von Wollkörpern. verdichten sich wie die echten Fasergewebe.

ε Behandeln von Zelluloseprodukten. F. Moeller, Cassel. E Pat. 145611. Um künstliche Seide, Garne und Gewebe wic standsfähiger zu machen, werden sie mit Chlorschwefel behand der abgelagerte Schwefel wird dann durch ein Schwefellösun mittel entfernt. Durch weitere Behandlung mit Thionylchlo kann die pergamentierende Wirkung verstärkt werden.

ε Färben. C. Bennert, Grünau bei Berlin. Brit. Pat. 1455 Beim Färben von Wolle, Seide oder gemischten Geweben substantiven oder anderen Farbstoffen mit Ausnahme der Küp farbstoffe werden die Produkte der alkalischen Hydrolyse pfla licher oder tierischer Eiweißstoffe vom Typus der Protalbin- o Lysalbinsäure oder deren Salze mitverwendet. Dadurch wird Färben der tierischen Fasern erleichtert, und die Wolle w weicher, glänzender und elastischer. Die Hydrolysierungsprodu werden z. B. durch Erhitzen von Kasein oder Leim mit verdünn Natronlauge, Abkühlen, Zusatz von Calciumhydroxyd oder etv Magnesia, Neutralisieren mit Ameisensäure und Verdampfen Vakuum erhalten.

ε Färben. C. Bennert, Grünau b. Berlin. Brit. Pat. 1456 Beim Färben tierischer oder pflanzlicher Fasern mit Küpenfa stoffen werden die Produkte der alkalischen Hydrolyse pflanzlicl oder tierischer Eiweißstoffe wie Protalin- oder Lysalbinsäure Färbeküpe zugesetzt. Man erhält klarere Töne, und die Fa wird weicher, elastischer und glänzender. Die Färbeküpen könn neutral oder schwach sauer sein. En Bad besteht z. B. aus Indi MLB, Natriumhydrosulfit, hydrolysiertem Leim oder Kasein u wird mit Ameisensäure neutralisiert.

ε Verfahren zum Reservieren von Seide oder Wolle in g mischten Geweben beim Färben mit Schwefelfarbstoffen. Farbe fabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Leverkusen b. Cöln a. R D. R. P. 326649. Kl. 8m. (18. 9. 1914.) Die Ware wird r Tannin und ferner Brechweinstein bezw. Formaldehyd oder ähnlichen Mitteln vorbehandelt.

ε Bedrucken baumwollener Gewebe und Garne. The Cali Printers Association Ltd., W. Rouse und G. Nelson. Brit. Pate 145240. Die alkalische Ätze von Eisen-, Tonerde- und Chromätz ist bei Gegenwart von Tannin befriedigend. Mit den Tanaten v Tonerde, Eisen oder Chrom bedruckte Baumwolle wird mit ein alkalischen Ärzte wie Natriumaluminat, alkalischer Bleisalzlösu oder einem Gemisch aus Ätzalkali und einem reduzierenden St und einem Küpen- oder Schwefelfarbstoff bedruckt, verhängt od gedämpft, gewaschen und in üblicher Weise gefärbt.

Wirtſchaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. EGON SINGER, Berlin

Die Betriebsleitung in Webereien

Von W. Helgi

(Schluß)

Von dem Schärmeiſter wird verlangt, daß alle Ketten fehlerfrei angeordnet und geſpannt ſind, namentlich ſolche mit Muſter, ebenſo daß alle Fäden die gleiche und richtige Länge haben. Er überwacht auch das Aufbäumen derſelben von der Schärmaſchine. Um Fehler zu verhindern, zeichnet man an Hand des Schärzettels am Spulengeſtell vermittels Kreide an, in welcher Reihenfolge die Farben aufzuſtecken ſind.

Ein weiterer wichtiger Vorgang iſt das Leimen der Ketten. Hierzu verwendet man Pflanzenleim oder Kartoffelmehl. Erſteres iſt durch die Fracht in Fäſſern ſehr verteuert, letzteres heute auch ohne die hohen Frachtkoſten teuer genug. Das Schreiben um die für Beides nötigen Bezugsſcheine iſt eine angenehme und kurzweilige Beſchäftigung für den Webereiſ-Leiter. Der Leim wird nach Vorſchrift aufgekocht und in heißem Zuſtande verwendet. Das Aufkochen des Leimes in richtiger Dichte und die richtige Stellung der Walzen, welche den überſchüſſigen Leim aus der Kette zu quetſchen haben, erfordert Sorgfalt und Erfahrung. Beſonders die Dichte und die Kochtemperatur ſollen durch Prüfgeräte (Aräometer und Thermometer) feſtgelegt und beobachtet werden. Von der Leimmaſchine wird ſofort auf den Kettbaum gebäumt, der in den Webſtuhl kommt. Auch bei dieſer Arbeit iſt viel Aufmerkſamkeit und Gewiſſenhaftigkeit geboten. Zu beachten iſt, daß ſtets etwas breiter gebäumt wird, als die Webbreite betragen ſoll. Auch beim Bäumen iſt auf die richtige und gleichbleibende Fadenſpannung zu achten, um faltige Ware zu vermeiden.

Dann kommen die Bäume zu den Webſtühlen. Hierbei hat auch der Webereileiter mitzuwirken, indem er die Verteilung der Ketten auf die verſchiedenen Webſtühle vornimmt, damit kein Weber warten muß. Dies verurſacht ſtets große Unzufriedenheit, da die Weber dadurch einen Verdienſtentgang erleiden. Die eiligen Ketten müſſen zuerſt vorgenommen werden; Hand in Hand damit muß die Schußausgabe erfolgen. Die Kette wird von Hilfsarbeitern in den Stuhl eingelegt; alsdann wird ſie angeknüpft oder angedreht. Letzteres Verfahren geht ſchneller vor ſich, iſt jedoch nur dann anzuwenden, wenn die alte und die neue Kette von gleicher Beſchaffenheit und Anordnung ſind. Die Knoten oder Andreher werden durch Geſchirr und Blatt durchgezogen und dann wird der ſogenannte Anſchluß (Trame oder Dromen) gewebt. Inzwiſchen hat der Stuhlbauer auch Stuhlmeiſter genannt) den Stuhl vorgerichtet. Er hat die Schaftkarte nach der vorgeſchriebenen Bindung angefertigt und eingehängt, ebenſo auch die Wechſelkarte, deren Zuſammenſtellung ziemlich viel Sorgfalt erfordert, namentlich bei großem Schußrapport. Dann zieht er die einzelnen Schäfte, um feſtzuſtellen, ob Kettenfäden verzogen ſind oder fehlen. Der Stuhlmeiſter iſt nämlich für die Richtigkeit der Anfertigung der Waren verantwortlich. Ihm unterſteht eine gewiſſe Anzahl Stühle, deren maſchinelle Inſtandhaltung er auch zu beſorgen hat. Er muß deshalb auch im Schloſſereifache bewandert ſein. Der Weber übernimmt vom Garn-Lager die auf Grund der Kettenvorſchrift berechneten und gewogenen Mengen Schußgarn und beginnt mit der Arbeit. Da er im Akkord bezahlt wird, iſt an jedem Stuhle eine ſogenannte Schußuhr angebracht, welche die Anzahl der eingetragenen Schußfäden anzeigt. Bei Beginn der Kette ſchreibt man die Schußuhr ab und am Ende des Stückes abermals. Man findet dann in der Differenz die im Stück enthaltene Anzahl der Schüſſe. Teilt man dieſe Zahl durch die Länge in Meter, ſo erhält man die durchſchnittliche Schußdichte. Dadurch läßt ſich feſtſtellen, ob das Stück zu ſchwer oder zu leicht gewebt wurde. Ferner kann man errechnen, wieviel Kilogramm Schuß verarbeitet wurden, und zwar nach folgender Rechnung:

S = Geſamtſchußzahl (in Tauſenden),
B = Gewebebreite (in Meter),
N = Garnnummer (metriſch),
G = Garngewicht (Schußverbrauch) in Kilogramm,
e = Maß des Einwebens (Einarbeitens) in Prozenten,

$$G = \frac{S \cdot B}{N}\left(1 + \frac{e}{100}\right)$$

Enthält z. B. ein Stück 50000 Schuß von der Garn-Nummer 8 mm bei einer Webbreite von 180 cm, ſo beträgt der Schußverbrauch bei 10 Proz. Einarbeitung:

$$\frac{50 \times 1{,}80 \times 1{,}10}{8} = 12{,}375 \text{ kg}.$$

Rechnet man hierzu das Kettengewicht, ſo muß die Summe annähernd gleich ſein dem Gewichte der abgewebten Stücke. Iſt dieſes viel geringer, ſo liegt die Möglichkeit vor, daß Schußgarn „verſchwunden" iſt. Eine andere Nachprüfung iſt dadurch möglich, daß das errechnete Schußgewicht mit demjenigen übereinſtimmen muß, das der Weber vom Garnlager erhalten hat, abzüglich des etwa wieder zurückgelieferten Schuſſes.

Dieſe Arbeiten obliegen dem Webereileiter und ſind meiſt bequem am Schreibtiſch zu erledigen; er wird nur ab und zu die Reihen der Webſtühle durchgehen, um ſich von dem Fortgang der Arbeit zu überzeugen, Ratſchläge zu erteilen, Fehler zu rügen und dergl. mehr. Sehr wichtig iſt es, bei einzelnen Stühlen durch Nachzählen feſtzuſtellen, ob die vorgeſchriebene Schußdichte eingehalten wird. Durch ſolche Stichproben wird es ermöglicht, Fehler ſchon im Entſtehen zu verhindern, ohne erſt abwarten zu müſſen, bis das Stück abgewebt iſt. Dadurch beugt man ſchweren Streitigkeiten und nicht wieder gutzumachenden Schäden wirkſam vor. Dann muß der Webereileiter auch die Stücke überziehen. Hiebei bietet ſich ihm Einſicht in die Leiſtung und die Sorgfalt eines jeden Webers; Aufzeichnungen hierüber geben wertvolle Aufſchlüſſe über die perſönlichen Fähigkeiten der Arbeiter.

III.

Die Berechnung des Lohnes geſchieht in folgender Weiſe: Das Akkord-Syſtem iſt allenthalben durchgeführt und läßt ſich ſchwer vermeiden, da es die ſicherſte Grundlage für eine gerechte Entſchädigung bietet. Die Lohn-Verträge enthalten genaue Beſtimmungen über den bei jeder Warengattung zu zahlenden Lohn für je 1000 Schuß, außerdem die Sätze für Drehen, Geſchirrwechſel und andere Vorrichtungsarbeiten. Für jeden Webſtuhl wird ein Lohnbuch angelegt. Am Zahltag wird die Ableſung der Schußzähler eingetragen, die Leiſtung in einem Auszahlungsabſchnitt, das iſt die Differenz zwiſchen 2 Ableſungen. Die Leiſtung, multipliziert mit dem Lohn für 1000 Schuß gibt den Weblohn an.

Beiſpiel für M. 1.– Schußlohn:

Auguſt	1. 20.	= 310 000	Ableſung
„	15. 20.	= 670 000	„
Sept.	1. 20.	= 1050 000	„
Leiſtung vom	1. 8.– 15. 8.	= 360 000 × M. 1.–	= M. 360.–
„	„ 16. 8.– 1. 9.	= 380 000 × M. 1.–	= M. 380.–

Zu dem auf dieſe Weiſe ermittelten Lohn kommt derjenige für die Vorrichtungs- und Zwiſchenarbeiten. Webt ein Arbeiter innerhalb des Zahlungsabſchnittes ſeine Kette ab, ſo trägt man den Rand des Schußzählers ebenfalls ein, und zwar ſowohl am Ende der alten als auch am Anfang der neuen Kette. Es ergibt ſich alſo eine getrennte Abrechnung für jede Kette. Bei Fehlern, die durch grobe Nachläſſigkeit des Webers entſtanden ſind, wer vielerorts Abzüge gemacht; damit dürfte man im Allgemei auf Schwierigkeiten ſtoßen.

Beſſer bewährte ſich das Prämienſyſtem für beſonc fleißige Weber, welches in einigen Betrieben bereits eingef worden iſt.

Die Kontrolle des Warenausfalles in der Textilveredlungsinduſtrie

Von Ing. Oskar Gaumnitz, Chemnitz

Die Textilveredlungsinduſtrie hat bekanntlich die Aufgabe, die Webwaren in einer beſtimmten Art auszurüſten, d. h. zu bleichen, zu färben, zu bedrucken und zu appretieren. Da die Ausrüſtung gewöhnlich nach einem gegebenen Muſter vorgenommen wird, das für die Ausführung und deren Beurteilung durch den Auftraggeber maßgebend iſt, ſo iſt die muſtergemäße Ablieferung der Waren für den Lohnausrüſter unumgänglich, wenn er ſich vor Klagen, Beſchwerden und Schadenerſatzanſprüchen bewahren will. Nun hängt der richtige Ausfall der Waren von den Teilvorgängen in ſo hohem Maße ab, daß jeder einzelne Arbeitsvorgang mit Sorgfalt ausgeführt ſein muß, um ein einwandfreies Fertigerzeugnis zu erhalten, daher ſind Zwiſchenkontrollen nach jeder Teilarbeit unerläßlich. Wir wollen ein Beiſpiel anführen: Eine nicht muſtergetreu oder ungleichmäßig gefärbte Ware wird auch nach dem Bedrucken mit Ätzen die urſprünglichen Fehler zeigen und deshalb zurückgewieſen werden. Hat aber die Überprüfung der gefärbten Ware vor dem Drucken ergeben, daß Fehler vorhanden ſind, ſo kommt die Ware nochmals in die Färberei und wird dort verbeſſert. Der Fehler läßt ſich alſo verhältnismäßig leicht beſeitigen, was bei der ſchon bedruckten Ware nicht mehr ſo einfach iſt, ganz abgeſehen von dem Schaden, der durch ſolche unnütze Maßnahmen entſteht.

In geordneten Betrieben legt man deshalb auf eine genaue Kontrolle des Ausfalles auch nach den einzelnen Teilarbeiten großen Wert, macht ſich doch dieſe allerdings unproduktive Arbeit in allen Fällen reichlich bezahlt. Den erhöhten Koſten ſtehen ein beſſerer Ausfall, die Sicherheit einer einwandfreien Lieferung und die bedeutenden Erſparniſſe gegenüber, die durch die Vermeidung unnützer Arbeiten bedingt werden. Wenn man dieſes Verfahren ſtreng einhalten wollte, dann müßte man die Ware nach jedem Einzelvorgang einer genauen Durchſicht unterziehen, eine Forderung, die aber ſchlechterdings unerfüllbar iſt;*) man vergegenwärtige ſich nur, wie umfangreich der Betrieb ſein muß, wenn man bei einem etwa 10 Teilarbeiten umfaſſenden Erzeugungsgange (eine Zahl, die gar nicht ſo ſelten vorkommt!) eingehende Einzelkontrollen einfügen wollte. Auch hier muß alſo durch weiſe Einſchränkung ein ſchädliches Übermaß vermieden werden. Stehen genügend verläßliche Arbeitskräfte zur Verfügung, denen man eine ſtändige Kontrolle ſchon während des Betriebes zumuten darf, dann kann die Zahl der eigenen Prüfungsſtellen beträchtlich vermindert werden. Allerdings muß man hierbei immer den Umſtand im Auge behalten, daß ein noch ſo aufmerkſamer Arbeiter nie ein vollkommen ſicherer Beobachter ſein kann, wenn er ſchon durch die Bedienung der Arbeitsmaſchine in Anſpruch genommen iſt.

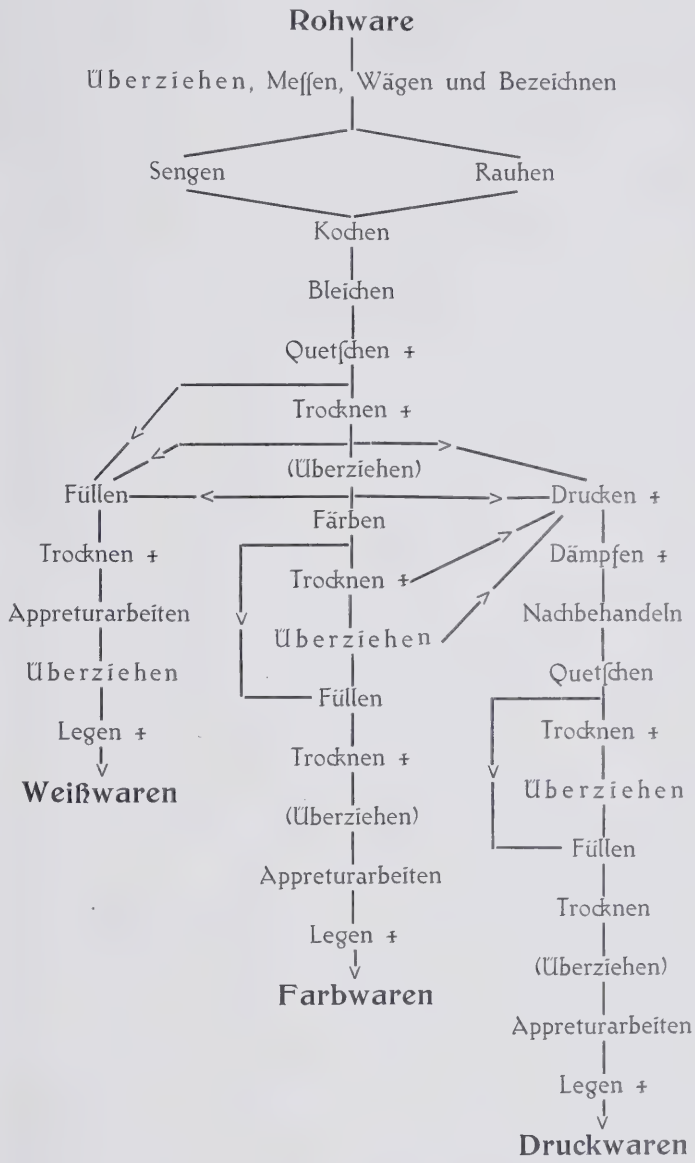
Die Warendurchſicht geſchieht allgemein auf den Überziehſtühlen, Paſſiermaſchinen und dergl., die in zahlreichen Ausführungen von den Textilmaſchinenfabriken geliefert werden. Die einfachſte, wenn auch nicht beſte Art, iſt das Überziehen von Hand aus über einen ſogenannten „Galgen". Hierbei wird die Ware von dem Beſchauer in ausgebreitetem Zuſtande über zwei an der Decke befeſtigte Stäbe oder Rollen lotrecht nach abwärts gezogen, wobei er gleichzeitig die ihm zugekehrte Warenoberfläche beſchaut. Dieſes Verfahren hat, abgeſehen von der geringen Leiſtungsfähigkeit, den großen Vorteil, daß der Beſchauer durch die körperliche Tätigkeit zu ſehr in Anſpruch genommen wird und daher ſeine eigentliche Aufgabe, die Ware genau zu beſehen, nicht genügend erfüllen ka Ferner befinden ſich ſeine Augen notgedrungen der zu prüfen Ware ſo nahe, daß er keinen vollkommenen Überblick gewin kann und ihm daher Fehler, insbeſondere Ungleichmäßigke nur zu leicht entgehen. Die mechaniſch betriebenen Überzi vorrichtungen ſind jedenfalls vorteilhafter. Bei dieſen wird Ware durch Zugrollen in lotrechter Richtung mit unveränd licher Geſchwindigkeit bei ſtets gleich bleibendem Abſtande den Augen des Beſchauers vorbeigeführt, der dann ſeine ga Aufmerkſamkeit der Beurteilung und Prüfung der Warenflä widmen kann. Eine handlich angebrachte Abſtellvorrichtung möglicht ein ſofortiges Stillſetzen der Maſchine, wenn man ei Fehler bemerkt oder eine genaue Prüfung der ruhenden W wünſcht. Eine gut angelegte Beſchauſtelle ſoll folgenden forderungen entſprechen: Die örtliche Lage muß ſo gewählt w den, daß die Ware auf möglichſt kurzem Wege zum Überzieh gelangt. Die Leiſtung darf durch die Kontrollen nicht verring werden, weshalb die Einrichtungen den anfallenden Warenmeng genau angepaßt ſein müſſen. Vor allem muß man für e genügende Beleuchtung ſorgen. Die Überziehvorrichtung w deshalb vor ein großes Fenſter, das möglichſt nach Norden richtet ſein ſoll, geſtellt und zwar ſo, daß die Ware in et 0,5–1 Meter Entfernung vor den Augen des Beſchauers vorb zieht. Als künſtliche Beleuchtungsquellen kommen nur Lam in Betracht, die bei genügender Lichtſtärke ruhig brennen. geeignet ſind Queckſilberdampflampen, Metallfadenlampen dergl. Die Bewegung der Ware ſoll von unten nach oben folgen, weil erfahrungsgemäß die Augen in dieſer Richtung leich dem Lauf der Ware zu folgen vermögen. Die Geſchwindigk des Warenlaufes muß deren Breite und der Beſchaffenheit Gewebe angepaßt ſein. Breite und durch Weberei oder Drucke gemuſterte Waren, müſſen langſamer laufen als ſchmale War Weißwaren und einfarbige Stoffe. Im erſten Falle ſoll Warengeſchwindigkeit nicht mehr als 15–20 Meter in einer Min betragen, während die anderen Waren mit 25–30 Meter lau können. Höhere Geſchwindigkeiten verurſachen ein Überſeh von Fehlern und ermüden den Arbeiter ſo raſch, daß ſe Aufmerkſamkeit raſch nachläßt. Die Abſtellung der Maſchine m ſich vom Beſchauer raſch ermöglichen laſſen, etwa durch ei Handgriff oder durch einen Fußtritt.

Ein weſentlicher Punkt iſt die Wahl der geeigneten Arbe kräfte für dieſe Kontrollen. Es ſollen grundſätzlich nur Le verwendet werden, die bei guter Warenkenntnis imſtande ſi vorkommende Fehler raſch zu bemerken, und deren Gewiſſ haftigkeit erprobt iſt. Zweckmäßig wäre es, wenn ſolche A wärter nach den bekannten pſychologiſchen Methoden auf ih „perſönlichen Koeffizienten" hin unterſucht würden; es ließen daraus ſicherlich wertvolle Schlüſſe auf die Eignung ziehen. die koſtbare Arbeitszeit des Beſchauers voll auszunützen, w ihm ein Gehilfe beigeſellt, der das Anlegen und Abnehmen Stücke beſorgt, ſo daß die Maſchine faſt ununterbrochen lau kann. Eine ſolche Hilfskraft (jugendlicher oder weiblicher Hi arbeiter) genügt bei längeren Einzelſtücken oft für zwei Beſchau Ein geübter Arbeiter kann täglich bei achtſtündiger Arbeitsz und nicht zu ſchwierigen Verhältniſſen 120–150 Stücke zu 60 Meter überziehen, woraus ſich die Anzahl der anzuſtellend Arbeitskräfte bei gegebener Leiſtung berechnen läßt. Bei ein Stundenlohn von Mk. 6.– würde alſo die dreimalige Kontro durch Überziehen etwa 2 Pfennige Lohnkoſten für 1 Meter W verurſachen, ein Betrag, der bei dem Werte der Waren u Rohſtoffe gegenwärtig kaum in die Wagſchale fällt.

*) Wenn jede Arbeit richtig ausgeführt wird, erübrigt ſich die Kontrolle, ſodaß durch dieſe auch eine Verringerung der Kontrollarbeiten erzielt wird.

Da diese Kontrollen zu den unproduktiven Arbeiten gehören, sucht man sie in vielen Betrieben auf ein oft ganz ungenügendes Maß zu verringern. Der durch eine derart unzeitgemäße Sparsamkeit entstehende Schaden ist aber weitaus größer als die Kosten, die dem Betriebe durch Einrichtung mehrerer Kontrollstellen erwachsen würden. Wenn kostbare Waren verarbeitet werden, dann muß auch die Kontrolle umfangreicher sein als bei einfachen Stapelartikeln, in denen Fehler oft schon während der Herstellung sicher beobachtet werden können. – Erfahrungsgemäß übt die Kontrolle des Ausfalles nach den einzelnen Zwischenarbeiten bei richtiger Auswertung und Handhabung durch die Betriebsleitung einen wohltuenden erziehlichen Einfluß auf die Arbeiterschaft aus. Die in den Waren entdeckten Fehler müssen eine sofortige Untersuchung nach den Ursachen veranlassen, auf Grund deren man dann den schuldigen Teil zur Verantwortung ziehen muß. Allerdings darf dieses Verfahren nicht zu einer Art Strafgericht ausarten, was wohl hin und wieder vorgekommen ist, sondern muß auf eine gütliche Besprechung des Fehlers und seiner künftigen Unterlassung oder Vermeidung von Wiederholungen gerichtet sein. Die Fälle böswilliger oder absichtlicher Beschädigung sind für den Fachmann leicht zu erkennen und sollen gewiß rücksichtslos geahndet werden; sie kommen aber in der Praxis nur selten vor. Öfters wird Nachlässigkeit oder Gedankenlosigkeit, wohl auch Unfähigkeit, insbesondere bei Anfängern, den fehlerhaften Ausfall bedingen; durch die Aufdeckung der Ursachen hat es dann der Betriebsleiter in der Hand, sofort einzugreifen und dem Übel durch irgend eine Änderung abzuhelfen. Aber auch Fehler der Betriebsmittel werden nach diesem Verfahren aufgedeckt, die während des Betriebes infolge mangelhafter Bedienung, schlechter Beleuchtung usw. nicht entdeckt werden konnten. Um die Fehlerquelle und die Schuldigen leicht zu ermitteln, ist natürlich das Vorhandensein einer guten Betriebsorganisation unerläßlich, die z. B. nach dem Laufkartensystem (jedes Stück oder jede Ausrüstungsposst hat eine Begleitkarte, auf der die Meister oder Vorarbeiter vormerken müssen, von welcher Maschine und von welchem Tage die Ware stammt) ausgestaltet, sich in der Praxis vorzüglich bewährt hat. In einer böhmischen Fabrik machte man die Erfahrung, daß nach Einführung dieses Verfahrens und strenger Handhabung der Kontrollen der Ausfall und die Güte der Arbeit immer besser wurden, trotzdem nur ein kleiner Stamm gelernter Arbeiter vorhanden war, die Mehrzahl aber stets wechselte. Die Arbeiter merkten eben bald, daß ihr Verschulden jederzeit unzweifelhaft nachgewiesen werden konnte und arbeiteten daher mit größerer Sorgfalt.

Die Verteilung der Kontrollstellen in einem Betriebe, der weiße, gefärbte und bedruckte Baumwollwaren herstellt, ist aus der nachfolgenden Aufstellung zu ersehen. Die unbedingt notwendigen Kontrollen sind gesperrt gedruckt, während die nur bei besseren Warengattungen erforderlichen in Klammern gesetzt wurden. Die Aufstellung deutet auch an, wie sich der Herstellungsgang bei einfacheren Warengattungen abkürzen läßt. Ein + hinter der Arbeitsbenennung bedeutet, daß die Bedienung der dort in Betracht kommenden Maschinen von verläßlichen Arbeitskräften ausgeübt werden soll, in welchem Falle man dann die Kontrollen weniger streng vorzunehmen braucht.



Umschau auf dem Gebiet des gewerblichen Rechtsschutzes

I. Fristverlängerungen.

Spanien. Durch Dekret vom 14. 7. 20 sind die Ausnahmemaßnahmen der Verordnung vom 23. 9. 14, wonach in gewissen Fällen eine Heilung der Versäumung von Fristen stattfinden kann, zugunsten der Angehörigen derjenigen Staaten, in denen die Gegenseitigkeit verbürgt wird, bis zum 31. 1. 21 verlängert. (Gazeta de Madrid Nr. 199 vom 17. 7. 20.)

Polen. Die Frist zur Anmeldung der in Deutschland, Österreich und Rußland vor dem 7. 2. 19 angemeldeten Patente, Zeichenmuster, Modelle und Warenzeichen ist gemäß den Übergangsbestimmungen der Dekrete des Ministers für Gewerbe und Handel bis zum 10. 1. 21 verlängert worden.

Norwegen. Durch Dekret vom 16. 6. 20 ist die dreimonatige Frist zur Zahlung einer Patentjahresgebühr verlängert worden a) auf 9 Monate für die Patente, deren Jahresgebühr verfallen ist, zwischen dem 1. 1. und 31. 3. 20, und b) bis zum 31. 12. 20 für Patente, deren Jahresgebühr verfallen ist, zwischen dem 1. 4. 20 und 30. 9. 20.

Holland. Durch ein neues Gesetz werden alle gesetzlichen Fristen, die am 1. 8. 14 noch liefen oder nach dieser Zeit nach den gewöhnlichen gesetzlichen Vorschriften begonnen hätten, bis auf 3 Monate nach dem Inkrafttreten des Gesetzes unbeschadet der inzwischen entstandenen Rechte gutgläubiger Dritter verlängert. Alle Eingaben zur Wahrung der Fristen können ohne besonderen Antrag und ohne besondere Strafgebühr nachgeholt werden. Da die Gegenseitigkeit nicht Voraussetzung der Vergünstigung ist, kommt das Gesetz ohne weiteres auch den deutschen Reichsangehörigen zu Gute. (Nach „Wochenschrift für deutsche Bahnmeister" vom 29. 8. 20, S. 585.)

England. Die Wirksamkeit des Kriegsgesetzes über den gewerblichen Rechtsschutz, insoweit es sich um die Verlängerung der Fristen zur Vornahme von Handlungen handelt, die durch das Patent- und Mustergesetz von 1907 und das Markengesetz von 1905 vorgeschrieben sind, ist bis zum 10. 1. 21 verlängert worden. (Ztschr. f. angewandte Chemie 1920, S. 289.)

Luxemburg. Nach der Verordnung vom 20. 8. 20 können die zur Erhaltung und zum Erwerb gewerblicher Schutzrechte erforderlichen Rechtsakte unbeſchadet der Rechte Dritter ohne Zuſchlags- oder Straftaxe bis zum 31. 3. 21 nachgeholt werden. Die ſeit dem Kriege angemeldeten Erfindungspatente, deren Gültigkeit angegriffen werden könnte wegen vorheriger Veröffentlichung oder Benutzung, werden als gültig erklärt, wenn nicht die Veröffentlichung oder Benutzung vor dem 1. 8. 14 ſtattgefunden hat. Ferner iſt beſtimmt, daß kein Erfindungspatent wegen Unterlaſſung der Ausführung bis zum 31. 3. 21 zurückgenommen werden kann.

II. Abwickelung der Kriegsmaßnahmen.

England. Nach einer Verordnung über die an die deutſchen Reichsangehörigen zurückgegebenen Patente hat der Cuſtodian die ihm übertragenen Patente dem Berechtigten abzutreten. Dieſer kann an ſich wieder darüber verfügen, ir beſondere auch mit britiſchen Staatsangehörigen Abmachung darüber treffen. Es bedarf jedoch zur Gültigkeit eines Ve trages, insbeſondere auch einer Lizenzerteilung, der Zuſtimmu des Board of Trade. Dieſes bleibt befugt, auf ein zurückg gebenes Patent im öffentlichen Intereſſe oder bei Lizenzverw gerung Zwanglizenz zu erteilen. Das Board of Trade kann fern von Amtswegen oder auf Antrag ein ſolches Patent im Intere der Landesverteidigung, im öffentlichen Intereſſe oder zur Erfüllu des Friedensvertrages enteignen, auf den Staat übernehmen, ve kaufen oder ſonſt darüber verfügen; die Bedingungen werd durch ein Sondergericht feſtgeſetzt. Das Entgelt, das aus ein ſolchen Verfügung über ſein Patent dem Deutſchen zuſteh würde, unterliegt teils ganz, teils (bei freiwilligem Verfahre zu 75 Proz. dem Clearing-Verfahren. (Weltwirtſchaftliche Nac richten 1920, S. 1984.) L. L.

Die Kartoffelbewirtſchaftung 1920/21 und die Stärkeinduſtrie

Von Dr. Otto H. Matzdorff

Durch Verordnung vom 24. Auguſt 1920 iſt die Kartoffelbewirtſchaftung für die Kampagne 1920/21 wieder frei! Indes trifft dies für die Fabrikkartoffelbewirtſchaftung keineswegs zu. Das Verarbeiten von Kartoffeln in Stärkefabriken (natürlich auch in Trocknereien und Brennereien) kann vom Miniſter für Ernährung und Landwirtſchaft beſchränkt und ſogar verboten werden. Der Miniſter kann beſtimmen, in welchem Umfange und zu welchen Bedingungen Kartoffeln und Erzeugniſſe der Kartoffelſtärkefabrikation und Kartoffeltrocknereien zur Herſtellung gewerblicher Erzeugniſſe verwandt werden dürfen. Weder im Publikum noch in den Intereſſentenkreiſen iſt man ſich deſſen recht bewußt, daß die genannte Verordnung über Kartoffeln mit dem einſchränkenden § 3 ſehr unangenehme Wirkungen äußern kann. Für die Kartoffeln verarbeitenden Induſtrien iſt der Zuſtand bei Beginn der Jahreskampagne umſo drückender, als bei der reichlichen Kartoffelernte mit einer abſoluten Freigabe gerechnet worden iſt.

Was beſonders die Stärkefabrikation angeht, aus deren Haupterzeugnis, dem Kartoffelmehl, bekanntlich eine große Anzahl weiterer Erzeugniſſe, wie lösliche Stärke, Dextrin, Glukoſe gewonnen werden, ſo werden die Stärkefabriken wiederum auch nicht im entfernteſten in der Lage ſein, den Anforderungen der Konſumenten gerecht zu werden. Sie wären techniſch wohl im Stande, allen Anforderungen der Verbraucher zu genügen, ab die Regierung glaubt hier in unberechtigter Überſchätzung d Eßkartoffelkonſums die Beſchränkung beſtehen laſſen zu müſſe Für die menſchliche Ernährung verbrauchten wir in der Vo kriegszeit noch nicht 30 Proz. der Ernte, bei dem naturgemä geſteigerten Genuß dürfte der Verbrauch der Eßkartoffel heu vielleicht mit 35 Proz. anzunehmen ſein. Die Induſtrie ve brauchte früher nur 10 Proz., die Kartoffelſtärkeinduſtrie ſog nur 3,5 Proz., ſodaß es unbillig erſcheint, dieſe Menge noch beſchränken. Aber noch ein weiteres Bedenken kommt hinz Ebenſo groß wie die induſtriell verarbeitete Menge war ſtets d jährliche Verluſt an der Kartoffelproduktion, welcher teils dur natürliche Veratmung während der Aufbewahrung bis zur neu Ernte, teils durch Fäulnis entſtand. Fraglos wird dieſer Verl durch Beſchränkung der Induſtrie noch größer werden.

Der wirtſchaftliche Beirat des Vereins der Stärkeintereſſente in Deutſchland bemüht ſich deshalb mit Recht, die Kartoffelme verbrauchenden Induſtrien über dieſe Verhältniſſe und dere Folgen aufzuklären. Nicht zuletzt gehört dazu ja auch d Textilinduſtrie im weiteren Sinne, ſie wird deshalb auch gew einem Appell beitreten, die verantwortlichen Regierungsſtelle von dem dringenden Bedürfnis an Kartoffelſtärkeprodukten z überzeugen.

Die amerikaniſche Farbſtoffinduſtrie im Jahre 1919

Von Dr. Paul Galewsky, Dresden

In meinem in dieſer Zeitſchrift auf Seite 219 veröffentlichten Artikel „Neues aus Amerika“ gab ich die ſchätzungsweiſen Daten für die Farbſtoffinduſtrie Amerikas im Jahre 1920. Da nunmehr amtliche Zahlen für 1919 vorliegen, die ungemein intereſſant ſind, möchte ich dieſe den Fachkreiſen unverzüglich zugänglich machen.

Die Herſtellung von Koks und reinen Teerdeſtillationsprodukten zeigt zwar gegenüber 1918 einen leichten Rückgang infolge der vielen Arbeiterausſtände und Eiſenbahnſtockungen, aber die Herſtellungsmöglichkeit hat ſich für dieſe Artikel im Berichtsjahre 1918 um 17,2 Proz. gehoben. Von Teerdeſtillationsprodukten war ein bedeutender Rückgang in der Herſtellung von reinem Benzol und Toluol zu verzeichnen, weil man es vorzog, die weniger gereinigten Fraktionen als Löſungsmittel bezw. Motortriebſtoff abzuſetzen.

Die Herſtellung von Rohanthracen betrug ungefähr das dreifache der von 1918, gegen 750 000 lbs., auch wurde ein weit größerer Teil als im Vorjahre raffiniert. Doch, wie ſchon in dem obengenannten Artikel angedeutet, liegt die Schwierigkeit der Herſtellung von reinem Anthracen nicht in Fabrikationsſtockungen, ſondern in der Unmöglichkeit, in Amerika hartes Pech, das anthracenarm iſt, abzuſetzen, da die in Deutſchland hauptſächliche Verwendung für Brikettherſtellung infolge Mangels dieſer Induſtrie nicht möglich iſt und der anthracenreiche Teer ſo gut bezah wird, daß die Herſtellung von Reinanthracen nicht lockt. Vo Zwiſchenprodukten haben naturgemäß diejenigen, die für Krieg zwecke benötigt waren, 1919 einen ſehr bedeutenden Rückgan aufzuweiſen, ſo Phenol von 106 000 000 lbs. in 1918 auf weni als 1 500 000 lbs. in 1919. Monochlorbenzol ging von 20 500 000 lb auf 4 000 000 lbs. in 1919 zurück. Von Zwiſchenprodukten, d zur Herſtellung von Khakifarbſtoffen für Uniformtuche diente hatten beſonders mit Toluylendiamin einen Rückgang von 25 Pro und mit Nitroanilin einen ſolchen von 90 Proz. zu verzeichne

Was aber die Geſamtzahl von Zwiſchenprodukten anlang ſo wurden in 1919 deren 225 gegen 140 in 1918 hergeſtell darunter ſeien beſonders erwähnt: Brombenzol, Dibenzylanilin Dichloranilin, 9 neue Sulfoſäuren von Naphtol oder Naphtylami und 5 neue Anthrachinonderivate. Von den anderen zeigt Nitrobenzol eine Steigerung von 11 Proz. auf 42 500 000 lbs Anilin 1 Proz. auf 24 500 000 lbs., während p-Nitranilin eine Rückgang um 1 Proz. auf 1 300 000 lbs. und β-Naphtol eine ſolchen um 6 Proz. auf 5 000 000 lbs. zu verzeichnen hatte und Dimethylanilin um 15 Proz. auf 3 500 000 lbs. H-Säur hingegen zeigte eine Steigerung von 3 000 000 lbs. in 1918 au 4 000 000 lbs. in 1919, o. Toluidin von 639 000 lbs. auf 1 000 000 lbs p-Toluidin von 200 000 lbs. auf 575 000 mit einem beinahe 50 prozer

gen Preisrückgange, γ-Säure, die 1918 nur eine einzige Firma herellen konnte, fertigten 1919 ſchon fünf in der Höhe von 155000 lbs. n Wert von Dollar 667 000, ſie fand ihre Hauptverwertung zur Herellung von ungefähr 500000 lbs. Oxaminſchwarz, ferner von iaminechtrot, Columbiaſchwarz FB und Neutralgrau G. Die Gemtproduktion von Metanilſäure erreichte 1919 450000 lbs., die on Äthylbenzylanilin, die in der Hauptſache für Säureviolett benögt wurde, hob ſich auch weſentlich, die von Michlers Keton, für uramin benötigt, auf 280000 lbs., ebenſo war ein weſentlicher ortſchritt in der Höhe der Endziffern von verſchiedenen Amidoaphtol- und Naphtalderivaten feſtzuſtellen. Über Anthracenderiate kann ohne Geſchäftsgeheimniſſe zu verletzen, keine genaue uskunft gegeben werden, es ſei nur erwähnt, daß anſtelle von 5 919 ſchon 10 Derivate hergeſtellt wurden, und daß 1919 zehnmal ehr Anthrachinon gefertigt wurde als im Vorjahre.

Farbſtoffe ſelbſt ſtellte Amerika 1919 8 Proz. mehr als im Vorhre, ungefähr 63000000 lbs., im Werte von Dollar 67000000 dar it einem Durchſchnittswerte von Dollar 1,07 per lb. genau, wie in 918, doch hat ſich die Qualität der Farbſtoffe durch Erſetzung vieler echter durch echtere gebeſſert. Baſiſche Farbſtoffe erhöhten ihre roduktionsziffer von 3000000 lbs. auf 4000000 in 1919, Magenta, iktoriablau, Malachitgrün, Bismarckbraun verdoppelten ſich ihrer enge nach, Auramin hatte die dreifache Ziffer, auch Rhodamin atte einen bedeutenden Zuwachs. Bei den direkten Farbſtoffen ieg die Produktion in 1919 um 2000000 lbs. auf 14500000 lbs., ovon ungefähr die Hälfte auf Direkttiefſchwarz EW kommt, und hryſophenin, Primulin, Oxaminſchwarz und Diaminroſa eine bedeende Zunahme zeigen, und Diaminechtrot F zum erſten Male dareſtellt wird. Beizenfarbſtoffe wurden 1919 2000000 lbs. weniger ls 1918 3100000 lbs. dargeſtellt, wovon Alizaringelb GG und R ine Einbuße von mehr als 2000000 lbs. zu verzeichnen hatten. eu iſt noch Alizarin Saphenol (nicht weißecht).

Säurefarbſtoffe hatten bei einer Geſamterzeugung von 4000000 lbs. gegenüber dem Vorjahre eine Zunahme von 000000 lbs. zu vermerken.

Indigo 20 Proz. Paſte wurde in einer Menge von 8863824 lbs. n Werte von Dollar 5233719 gegenüber einer Menge von 5770036 bs. im Vorjahre und einer Einfuhrziffer von 8500000 lbs. in 1914 ergeſtellt, die diesjährige Fertigung ſchätzt man auf 12000000 lbs. indeſtens. Verſchiedene Indigoderivate kamen auf den Markt, benſo 4 andere Küpenfarben, doch war die Produktionsziffer nur in Bruchteil des Vorkriegsbedarfes. Immerhin muß auch hier ein anz bedeutender Fortſchritt feſtgeſtellt werden.

Schwefelfarben wurden 1919 ungefähr 6000000 lbs. weniger ls 1918 fertiggeſtellt, ungefähr insgeſamt 17000000 lbs., der ückgang fällt hauptſächlich auf Schwefeloliv und Khaki für aumwollene Uniformtuche, Schwefelſchwarz zeigte eine Zunahme m 2000000 lbs. auf 14250000 lbs.

Intereſſant iſt ferner die Preisliſte mit den am 15. IX. 1990 giltigen Preiſen alles per 1 lb. und in Dollar.

Säureſchwarz	1.25	Säureblau	3.—
Säurefuchſin	2.50	Orange III	1.—
Säurerot	1.30	Säureviolett 10B	6.30
Alkaliblau	5 50	Azokarmin	4.—
Azogelb	2.—	Erythroſin	12.—
Indigokarmin	3.—	Naphtolgrün	1.95
Ponceau	1.25	Scharlach 2R	1.—
Direktſchwarz	1.—	Direktblau BB	—70
Direktbraun R	1.65	Direktgelb	2.—
Direktechtrot	3.50	Direktviolett	2.25
Chriſophenin	2.25	Congorot 4B	—90
Primulin	3.—	Schwefelſchwarz	—20
Schwefelblau	—70	Schwefelbraun	—35
Schwefelgrün	1.—	Schwefelgelb	—90
Alizarinblau	7.75	Alizarinrot 20% Paſte	1.10
Alizaringelb G	1.—	Chromſchwarz	1.25
Chromblau	2.50	Chromgrün	2 —
Chromrot	2.—	Gallocyanin	3 25
Auramin O	2.50	Auramin	4.15
Bismarckbraun Y — 90, R	1 20	Chryſoidin R —75, Y	—75
Brillantgrün, kriſt.	6.—	Fuchſin, kriſt.	6.50
Säuremagenta	4.25	Malachitgrün, kriſt.	4 30
Methylenblau techn.	4.25	Methylviolett 3B	3.50
Nigroſin waſſl bläul.	—70	Tiefſchwarz —90, öllösl.	—.90
ſprill.	—85		
Phoſphin G	7.—	Rhodamin B extra conz.	40.
Viktoriablaubaſe	6 —	Viktoriagrün	6.-
Viktoriarot	7.—	Viktoriagelb	7.—
Indigo 20% Paſte	—85	Öllösl. Blau 1.65, Orange Rot III	1.40 1.65
Öllösl. Scharlach	1.75	Öllösl. Gelb	1.70

Dieſe Liſte zeigt einmal, welche Farbſtoffe bisher hauptſächlich Amerika herſtellen konnte, im allgemeinen, wie ſchon im erſten Artikel ausgeführt, alles in der Hauptſache die einfacheren Farbſtoffe und alles vorerſt nur diejenigen, wo es ſich um Maſſenherſtellung handelt. Die feineren und nicht in großen Mengen gehenden Produkte ſuchen wir hingegen vergeblich auf dieſer Liſte. Die Preiſe ſind auch ſehr bemerkenswert; multipliziert man ſie mit 9,24, ſo kommt man auf Kilomarkpreiſe, wobei der Friedensdollarkurs zugrundegelegt iſt. Auch alle Chemikalien zeigen entſprechend hohe Preiſe; dieſe hier auszuführen erlaubt nicht der zur Verfügung ſtehende Raum. Folgende ſeien genannt: Kupferſulfat: -8.25, Chromkali: -34, Kaliumpermanganat: -75. Eſſigſaures Natron: -12, Schwefelnatrium: -10¼, Eſſigſäure 28 proz.: -3¾, Oxalſäure: -38, Formaldehyd: -44, Glycerin: -28, Stärke (Weizen): -5.12, Kartoffel: -6½, Reis: -25, Sago: -5; alles ebenfalls in Doll. und per lb. (-5 = 5 cts.)

(Nach ſchriftlichen und Zeitungsnachrichten, Journal of Induſtrial & Engeneering Chimiſtry.)

Berichte der Aktiengeſellſchaften

¶ Wir erhalten von der Zittauer Maſchinenfabrik Aktiengeſellſchaft folgende Mitteilung:

„In dem abgelaufenen Geſchäftsjahre war die Nachfrage nach unſeren Erzeugniſſen im allgemeinen ſehr rege; beſonders aus dem Auslande gingen zahlreiche Aufträge ein, ſo daß unſere Werkſtätten dauernd voll beſchäftigt waren. Erſt gegen Ende des Geſchäftsjahres machte ſich die allgemeine Zurückhaltung der Käufer auch bei uns geltend. Wenngleich vorläufig noch genügend Aufträge vorliegen, ſo läßt ſich doch die weitere Entwicklung des Geſchäftes nicht überſehen.

Im Berichtsjahre haben wir unſere Büros umgebaut und vergrößert; ferner bedingte die Spezialiſierung unſerer Fabrikate eine teilweiſe Umſtellung unſeres Betriebes. Aus dieſen Gründen mußten wir größere Abſchreibungen vornehmen als in früheren Jahren.

Die im November 1919 beſchloſſene Erhöhung des Aktienkapitals auf M. 1200000 iſt durchgeführt worden. Da wegen der hohen Materialpreiſe ſowie der weiter geſtiegenen Löhne und Gehälter künftig dauernd weſentlich größere Betriebsmittel erforderlich ſein werden, als es früher der Fall war, haben wir unſeren Aktionären eine weitere Erhöhung unſeres Grundkapitals um eine Million Mark vorgeſchlagen, die in der Generalverſammlung vom 4. September d. Js. beſchloſſen worden iſt; ferner werden wir beantragen, uns zur Aufnahme einer hypothekariſch ſicherzuſtellenden Obligationsanleihe zu ermächtigen.

Den Reingewinn ſchlagen wir vor, wie folgt zu verwenden: Zuweiſung zum Reſervefonds M. 40000.-, 15% Dividende Mark 180000.-, Gewinnanteil an Vorſtand und Beamte, ſowie an den Aufſichtsrat M. 92444.44, Vortrag auf neue Rechnung M. 6990.-."

Die achtundvierzigſte ordentliche Generalverſammlung der Aktionäre findet Montag, 22. November 1920, vormittags 10 Uhr, im Hotel Reichshof, Bahnhofſtraße 1 in Zittau ſtatt.

Handelsberichte

¶ Bericht über die Lage der Textilveredlungs-Induſtrie, zuſammengeſtellt am 23. Oktober 1920. Die Berichte über die Beſchäftigung in den verſchiedenen Zweigen der Textilveredlungs-Induſtrie während der letzten Wochen lauten mit Ausnahme der Leinenſtückveredlung etwas günſtiger als bisher. Beſonders den Seiden- und Wollveredlungsanſtalten ſind umfangreiche Aufträge zugegangen. Die Ausſichten für die nächſte Zeit werden im Durchſchnitt als befriedigend bezeichnet, nur die Leinenſtückveredlung ſieht noch recht trüben Zeiten entgegen; ihr gegenwärtiger Beſchäftigungsgrad iſt im allgemeinen völlig ungenügend. Neuerdings gehen auch erfreulicherweiſe wieder vom Auslande Lohnveredlungsaufträge im größeren Umfange ein.

Mangel an Chemikalien und Farbſtoffen beſteht augenblicklich nicht, doch ſind die Preiſe hierfür noch außerordentlich hoch. Die Ausrüſtungspreiſe wieſen in den letzten Wochen wenig Veränderungen auf.

¶ Der Kampf um die Außenhandelsſtellen und die Ausfuhrabgabe. Der Hanſa-Bund iſt zur Frage des Abbaus der Außenhandelsſtellen bereits in einer Eingabe an den Reichstag dafür eingetreten, daß mit dem Abbau dieſer Stellen ſofort zu beginnen ſei, da die Außenhandelsſtellen nicht nur keine nutzbringenden Aufgaben mehr zu erfüllen haben, ſondern dem reellen Handel nur erſchwerende Feſſeln auferlegen. Inzwiſchen haben nun eine Reihe kompetenter wirtſchaftlicher Stellen und Perſönlichkeiten, je nach ihrem Standpunkte zu dem Für oder Wider der Außenhandelsſtellen und der Ausfuhrabgaben, mehr oder minder begründete Gutachten zu der Frage abgegeben. Der Hanſa-Bund hat die widerſtreitenden Meinungen in einer Broſchüre einer ſachlich-kritiſchen Würdigung unterzogen und ſeinen Standpunkt eingehend dargelegt. Die Abhandlung verkennt in keiner Weiſe den Zwang der Verhältni die zur Schaffung der Außenhandelskontrolle geführt haben, weiſt al ausdrücklich darauf hin, daß der Lauf der Dinge eine erhebliche Wa lung erfahren hat, ſodaß die damals maßgebenden Bedingungen he nicht mehr gegeben ſind. Es handelt ſich bei dem Streit um die A fuhrkontrolle um ein wirtſchaftliches Problem, das unter dieſen Geſich punkten beurteilt werden muß; die Broſchüre des Hanſa-Bundes w dieſer Forderung durchaus gerecht. Die Zentrale des Hanſa-Bund Berlin NW 7, iſt gern bereit, Intereſſenten die Broſchüre koſtenlos gehen zu laſſen.

¶ Wollauktionen in Spanien? Spaniſche Wollhandelskreiſe Verein mit ſpaniſchen Wollzüchtern wollen wahrſcheinlich in Sabad regelmäßige Verſteigerungen von ſpaniſchen Wollen abhalten.

¶ Keine Garn- und Flachsbörſe in Landshut. Entgegen and lautenden Nachrichten können wir mitteilen, daß eine Wiedererö nung der Garn- und Flachsbörſe in Landshut in Schleſien vorläu nicht in Ausſicht ſteht.

¶ Internationaler Baumwollfabrikanten-Verband. Wie v hören, ſteht eine Reorganiſation des internationalen Verbandes d Baumwollfabrikanten bevor. Polen, die Tſchecho-Slowakei und d anderen nach dem Kriege gebildeten Staaten werden aufgeford werden, Delegierte zu dem Verband zu ernennen. Außerdem ſ wiederholt darüber beraten werden, ob es angezeigt iſt, nunme wieder Deutſchland und Öſterreich zu dem Verband zuzulaſſen.

¶ Internationaler Verband der Flachsinduſtriellen. Der Int nationale Verband der Flachs- und Werggarnſpinnereien, der ſ dem Kriege ſeine Tätigkeit eingeſtellt hat, beabſichtigt ſolche de nächſt wieder aufzunehmen.

Marktberichte

¶ Rohkapok-Marktbericht. Auf der Kapok-Einſchreibung in Amſterdam am 3. November war eine Menge von 7123 Ballen zum Verkauf geſtellt und ſind davon 3464 Ballen verkauft worden, während der Reſt noch auf Lager behalten wurde. Die Preiſe bewegten ſich für gereinigte Ware zwiſchen 35 bis 50 cents und für ungereinigte Ware betrug der durchſchnittliche Preis 20 cents. Durch die erweiterte Einführung von Kapok-Reinigungsanlagen iſt das Angebot in ungereinigter Ware, d. h. Rohkapok mit Saatkörnern und Schalenreſten ſtändig zurückgegangen und wäre es zu begrüßen, wenn dieſe maſchinelle Vorreinigung weiter um ſich griffe und ſich in Zukunft überhaupt das Herüberbringen von ungereinigter Ware als unnötig erweiſen würde. Nicht nur die Kapokwolle leidet auf dem Transport durch das Vorhandenſein der Saat, indem ſich ölige Beſtandteile der Wolle mitteilen, ſondern auch die ſehr wertvolle Saat ſelbſt wird am beſten bereits ganz friſch an Ort und Stelle ſch gepreßt, da nur ſo die erſte Preſſung als Speiſeöl etc. nutzbar g macht werden kann.

Dieſer Wunſch gilt weniger für den Rohkapok von Ja wo dies durchſchnittlich bereits geſchieht, ſondern namentl für die Ware, die von den Philippinen wie auch von einig Gegenden Südamerikas zur Verſchiffung kommt.

Für den Welt-Kapokmarkt muß auch herbeigeſehnt werde daß ſich endlich auch die britiſchen Kolonien und namentlich Britiſ Indien dazu entſchließt, die Rohkapokbeſtände nicht mit Baumwo Aufbereitungsanlagen aufzubereiten, ſondern mit rationellen, e fachen Ausſchwingungsmethoden, die alle in die notwendige Schonu der Faſer gewährleiſten. Auch die ſtarke Preſſung mit hydrauliſch Anlagen iſt unter allen Umſtänden zu vermeiden.

Fachſchulberichte

Höhere Webſchule und Webereifachſchule zu Chemnitz. Vorgenannte Anſtalt wird im laufenden Winterhalbjahr von 77 Tagesſchülern und 149 Abendſchülern beſucht. In den verſchiedenen Tageslehrgängen iſt die wöchentliche Unterrichtsſtundenzahl 43 bezw. 40 und in den Abendlehrgängen 11 bezw. 9. Der Lehrgang für Kaufleute und der Lehrgang in Unterſuchen von Garnen und Stoffen ſind übermäßig ſtark beſetzt, ſo daß bei den praktiſchen Arbeiten im Laboratoriu Teilung der Lehrgänge vorgenommen werden muß.

Die Einrichtungen der Schule wurden in letzter Zeit d anderen Schulverbänden und Vereinigungen gezeigt. Bei ſolch Beſichtigungen fanden kleine Ausſtellungen von Schülerarbeit ſtatt, die den Beſuchern einen Einblick in die Arbeiten d Anſtalt gaben.

Perſonalnachrichten

Hugo Rudolph Aktiengeſellſchaft, mechaniſche Weberei in Walddorf (Sachsen) teilt mit, daß ſie die bisherige Firma Hugo Rudolph mit allen Aktiven und Paſſiven übernommen hat. Zum alleinigen Vorſtand der Geſellſchaft iſt der bisherige Mitinhaber der Firma Hugo Rudolph, Herr Paul Rudolph, ernannt. Als Prokuriſten zeichnen gemeinſchaftlich oder mit einem Bevollmächtigten Herr Wilhelm May ſen. und Herr Gerhard Rudolph. Als Handlungsbevollmächtigte zeichnen gemeinſchaftlich mit einem Prokuriſten Herr Georg Wenck und Herr Gerhard Jähne. Das Unternehmen wird auf der bisherigen Grundlage unverändert weitergeführt.

Literaturberichte

Patentgeſetz vom 7. April 1891. Nebſt Au führungsbeſtimmungen, völkerrechtlichen Verträgen und Pater anwaltsgeſetz, unter eingehender Berückſichtigung der Rech ſprechung des Reichsgerichts und der Praxis des Patentam von R. Lutter, Geh. Regierungsrat im Reichspatentamt. Acht völlig neubearbeitete Auflage. Taſchenformat. Preis geb. M. 27 Guttentagſche Sammlung Deutſcher Reichsgeſetze, Textausgabe mit Anmerkungen. Nr. 22.

Druck von Guſtav Julius Brandt, Mannheim

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen
Die Textilberichte können unmittelbar vom Verlag, sowie durch jede deutsche Postanstalt zum Preise von Mark 13.– ausschließl. Postgeld, für das Vierteljahr bezogen werden. Im Ausland jährlich Mark 120.– Drahtanschrift: Textilberichte Mannheim, Fernspr. 5923, Postscheckkonto: Nr. 26076 Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wissenschaft, Industrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 11

Anzeigenpreise:
Die 4 gespaltene Nonpareillezeile kostet bei einmaliger Einrückung in einfarbig. Druck Mark 11.– 1/1 Seite kostet Mark 4200.–, für zweifarbigen Druck wird 100 % mehr berechnet. – Bei Wiederholung wird entsprechender Rabatt gewährt. – Für Sonder-Ausgaben besondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 1. Dezember 1920

Betriebstechnischer Teil

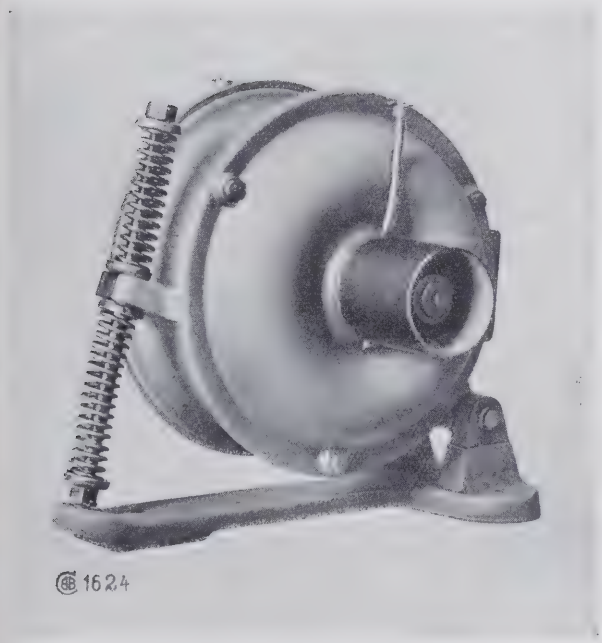
Erzeugung, Verteilung und Verbrauch von Kraft, Licht und Wärme

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim

Elektrischer Einzelantrieb und Betriebswirtschaftlichkeit

Von Oberingenieur E. Derichsweiler, Mannheim

(Schluß)



Webstuhlmotor in Riemenwippe mit Spannfeder.

Webstuhlmotor in Riemenwippe mit Blattfeder.

Beispiel:

Eine Weberei beabsichtigt die Erweiterung um 100 Webstühle. Der Kraftbedarf eines Stuhles sei 0,75 PS (= 550 Watt). Die Weberei arbeitet jährlich 300 Tage je 8 Stunden lang. Der Strompreis pro KW-Stunde betrage 90 Pfg. (heutiger Durchschnittspreis). Die Anlagekosten des Antriebes betragen bei Einzelantrieb einschließlich Transformatorenstation, Schalt- und Leitungsanlage rd. M. 350000.–, bei Gruppenantrieb einschließlich Transmission, Riemen etc. ca. M. 180000.–.

Die Webstühle arbeiten mit ca. 70 Proz. Wirkungsgrad, d. h. ca. 30 Proz. der Gesamtarbeitszeit entfallen auf Stillstände infolge Fadenbruch, Einrichten neuer Ketten, Stuhlreparaturen etc. Für den Einzelantrieb kommen in Frage 100 Webstuhlmotoren 0,75 PS (= 550 Watt) mit einem Wirkungsgrad von ca. 86,5 Proz., für den Gruppenantrieb ein Schleifringanker-Motor 70 PS (= 52 KW) 750 Umdrehungen mit einem Wirkungsgrad von ca. 89 Proz. Es sei ferner mit 3 Proz. Leitungsverlust gerechnet. Der Kraftbedarf der Transmission betrage 25 Proz. des Gesamtkraftbedarfs = ca. 18 KW.

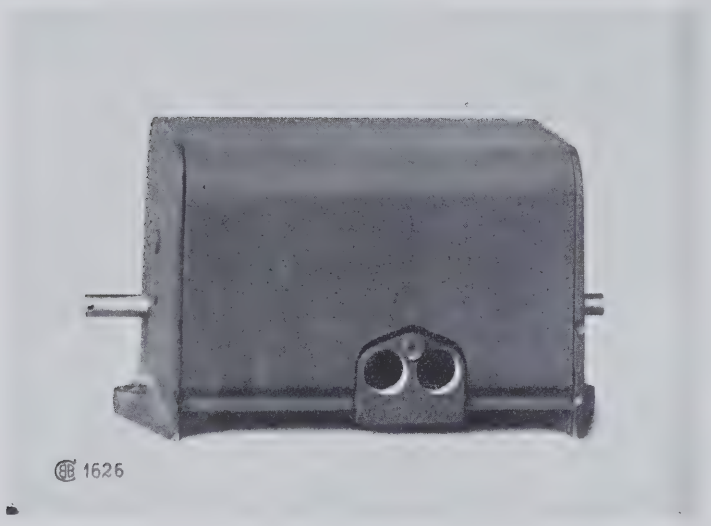
Dann iſt:

n = 100
wm = 550 Watt
we = 91 Watt (einſchl. Leitungsverluſt)
wg = 7200 Watt „ „
wt = 18000 Watt
t' = 1680 Stunden
t'' = 2400 Stunden
Ke = 350000 Mark
Kg = 180000 Mark
p = 15 Proz. (Ke) = 52500
p = 15 Proz. (Kg) = 27000
φ = 90 Pfg.

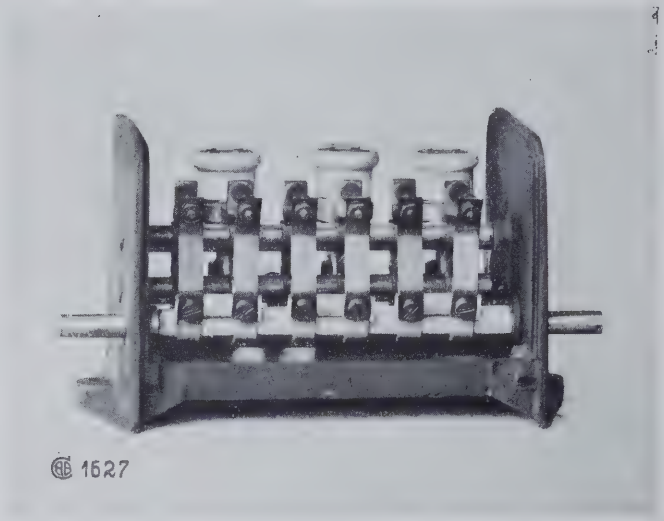
immer noch zu überlegen, ob nicht die ſonſtigen Vorteile d Einzelantriebes und die Möglichkeit der Produktionsſteigerun die 10–15 Prozent betragen kann, die höheren Anlagekoſt rechtfertigen und wieder einbringen.

Gerade die Möglichkeit, die Produktion bei gleicher Anza Arbeitsmaſchinen und gleichbleibendem Bedienungsperſonal höhen zu können, wird bei den heutigen Lohn- und Arbei verhältniſſen eine ausſchlaggebende Rolle ſpielen.

Hat man ſich nun durch Erwägungen vorſtehender Art Anlage von Einzelantrieb der Hauptarbeitsmaſchinen entſchiede ſo werden ſelbſtverſtändlich auch die Nebenmaſchinen Einzelantri erhalten. Ja, die Vorteile betr. Erſparung von direkten Betrieb koſten werden hierbei weſentlich größer, da dieſe Maſchinen in d meiſten Fällen zufolge ihres Platzbedarfes und räumlich weit g trennten Aufſtellung bei Transmiſſionsantrieb ſehr lange Welle



Webſtuhlſchalter, Type C 4/3, geſchloſſen.



Webſtuhlſchalter, Type C 4/3, geöffnet.

Die Berechnung ergibt dann jährlich:

1. $\frac{100\ (550 + 91) \cdot 1680}{1000}$ = 107688 KW.-Stund. bei Einzelantrieb

2. $\frac{100 \cdot 550 \cdot 1680 + (7200 + 8000)\ 2400}{1000}$ = 142880 KW.-Std. bei Gruppenantrieb.

3. 52500 + 107688 · 0,9 = M. 149419,20 Betriebskoſten bei Einzelantrieb.

4. 27000 + 142880 · 0,9 = M. 155592.– Betriebskoſten bei Gruppenantrieb.

d. h. bei Einzelantrieb werden M. 6173.– = ca. 4 Proz. Betriebskoſten weniger erforderlich, wobei noch die ſonſtigen allgemein bekannten Vorteile des Einzelantriebes, ſowie die Möglichkeit der Produktionsſteigerung hinzukommen.

In obigem Beiſpiel iſt eine Neuanlage bezw. Erweiterung betrachtet worden. Etwas anders liegt die Sache, wenn es ſich um die Umänderung einer Anlage handelt. Hier ſind Transmiſſion und Riemen vorhanden. Die Unterſchiede in den Anlagekoſten ſind alſo weſentlich größer, dagegen wird der Unterſchied in den Betriebskoſten, die ja ſehr von den Verzinſungs- und Tilgungsquoten des Anlagekapitals beeinflußt werden, kleiner und kann ſogar zu Ungunſten des Einzelantriebes ausfallen. Es iſt dann

ſtränge erfordern. Hiezu kommt noch, daß die betriebsmäßig Stillſtände dieſer Maſchinen, während welcher die langen Tra miſſionsſtränge jedoch durchlaufen müſſen, ſehr bedeutend ſi

Wir glauben mit Vorſtehendem eine Anregung gegeben haben, die Betriebswirtſchaftlichkeit von einer Seite aus zu unt ſuchen, der bisher meiſt nur geringe Aufmerkſamkeit geſchen wurde.

Auch von Seiten der ſtaatlichen Behörden wird in kla Erkenntnis der Notwendigkeit die größere Wirtſchaftlichkeit d induſtriellen Betriebe gefördert durch Errichtung großer Fe kraftwerke, deren Energieverteilungsnetze ſich in die entlegenſt Gebiete ausdehnen, auf dieſe Weiſe auch den kleineren u kleinſten Betrieben, ſelbſt der Heimarbeit die Möglichkeit w gehendſter Mechaniſierung bietend.

Es ſollte alſo u. E. Aufgabe jedes einzelnen Fabrikbeſitze jeder Fabrikleitung und des techniſchen Perſonals ſein, ihren B trieb daraufhin durchzuſehen, welche Verbeſſerungen und Änd ungen getroffen werden können, um die Wirtſchaftlichkeit d ganzen Anlage durch höchſtmögliche Ausnutzung der vorhande Arbeitsmaſchinen heben zu können.

Die in unſerem Aufſatz eingefügten Abbildungen, de Druckſtöcke uns von der B. B. C., A.-G. Mannheim-Käfertal freu lichſt zur Verfügung geſtellt wurden, laſſen anſchaulich erkenn in welcher Weiſe verſchiedene Maſchinen der Textilinduſtrie pr tiſch einzeln angetrieben werden können.

Technologiſcher Teil

Faſergewinnung, Spinnerei, Weberei, Wirkerei, Stickerei, Ausrüſtung

Schriftleitung: Prof. Dr.-Ing. e. h. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRÜGGEMANN, München;
Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Geh. Reg.-Rat Dipl.-Ing. HUGO GLAFEY, Berlin

Vorbilder der Natur

Mitgeteilt von Dozent R. Schmehlik, Berlin

(Schluß)

In den Kontaktkopien einer fixierten Gefrier- oder Eisfigur, wie ſie die Natur im Winter an unſeren Fenſtern zu erzeugen pflegt, können wir mit dem Mikroſkop den Bau der einzelnen Kriſtalle bewundern und unter dieſen können wir manchmal wunderbare Formen finden. Die Abbildungen 1 und 2 zeigen uns zwei ſolche Formen.

Bringen wir chemiſche Löſungen zum Auskriſtalliſieren, dann bilden ſich oft wunderbare Roſetten und Figuren, die im polariſierten Licht eine ſeltene Farbenpracht ergeben. Abbildung 3 zeigt uns eine Roſette von apfelſaurem Ammon, Abbildung 4 eine ſolche von Salicin. Machen wir z. B. vom Schachtelhalmſtengel (Abbildung 5) oder von einem Binſenſtengel (Abbildung 6)

Abb. 1
Kontaktkopie einer fixierten Gefrier- oder Eisfigur

ſchnitt eines Seeigelſtachels. Man kann bei dieſen Objekten die Geſetzmäßigkeit im Aufbau nicht genug bewundern.

So könnte man dicke Atlanten mit ſolchen Vorbildern aus allen Gebieten naturwiſſenſchaftlicher Forſchung füllen und die in praktiſcher Arbeit ſtehenden Menſchen unterſtützen, wenn genügendes Verſtändnis für dieſe Kunſtſchätze beſtände. Es finden ſich zwar viele, die die Kunſtwerke der Natur bewundern, wenige aber, die den Mut haben, ſie in's Gebiet unſerer Gebrauchsgegenſtände zu verpflanzen, obgleich es fachkundigen Perſonen dank ihrer Fähigkeiten nicht ſchwer fallen ſollte. Erſt dann, wenn das Mikroſkop aus der Stube des Forſchers mehr herausgetreten und ein guter Kamerad

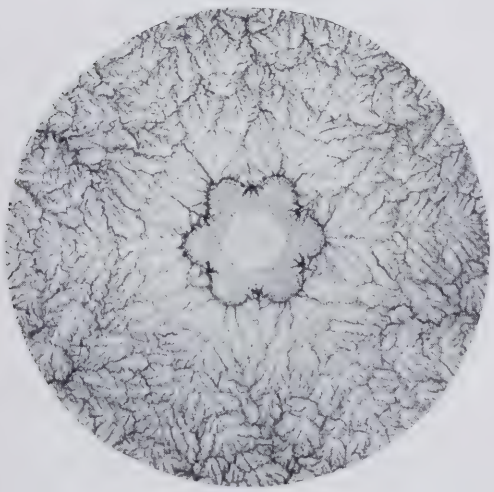


Abb. 2
Kontaktkopie einer fixierten Gefrier- oder Eisfigur

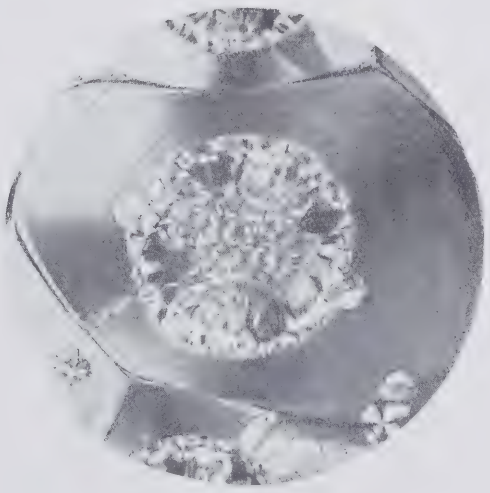


Abb. 3
Roſette von auskriſtalliſiertem apfelſaurem Ammon

einen Querſchnitt, dann haben wir ſchöne Vorlagen für ein Deckenmuſter und benutzen wir als Objekt die Epidermis des Schachtelhalmes und zwar im polariſierten Licht dann bekommen wir gemäß Abbildung 7 ein Vorbild für ein Stoffmuſter. Abbildung 8 zeigt uns eine Diatomeenſchale und Abbildung 9 den Quer-

des Volkes geworden ſein wird, iſt zu erwarten, daß der Menſch von der Fülle an Naturformen reichlicher Gebrauch machen wird. Möge dieſe Erkenntnis dem Volke bald kommen, denn dann wird das Mikroſkop das werden, was es in Wahrheit iſt, das wichtigſte Kulturwerkzeug des Menſchen.

Vorbilder der Natur

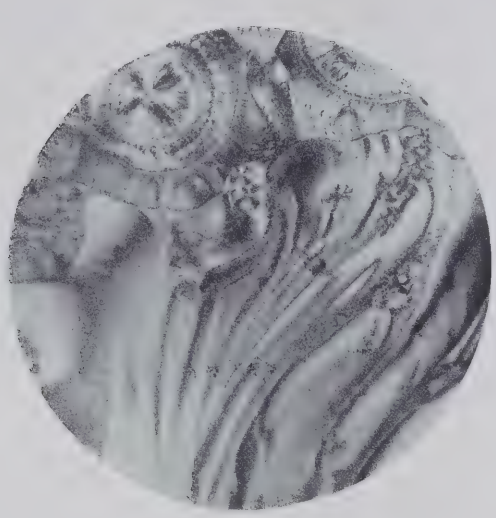


Abb. 4
Roſette von auskriſtalliſiertem Salicin

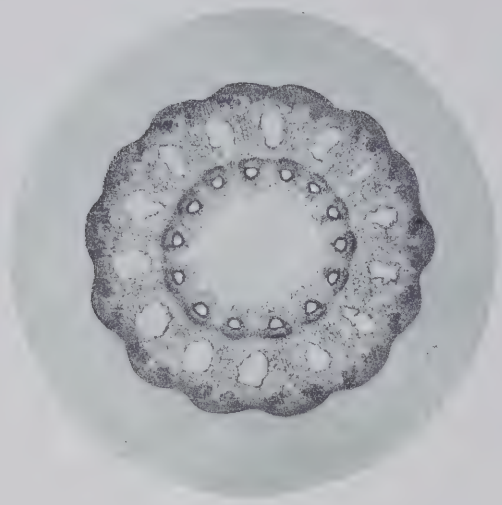


Abb. 5
Querſchnitt durch einen Schachtelhalmſtengel

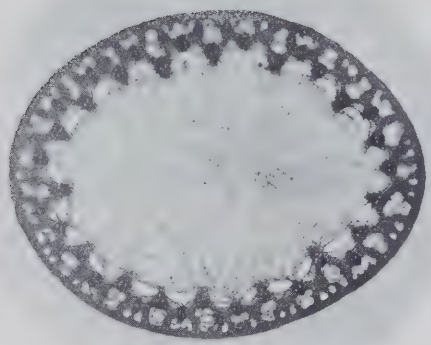


Abb. 6
Querſchnitt durch einen Binſenſtengel

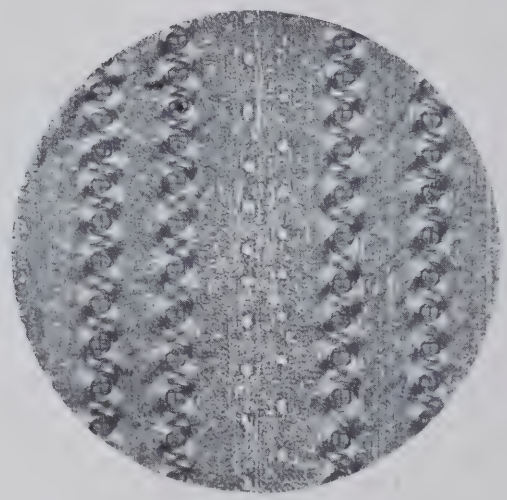


Abb. 7
Längsſchnitt durch die Epidermis eines Schachtelhalmes im polariſierten L

Abb. 8
Querſchnitt durch eine Diatomeenſchale

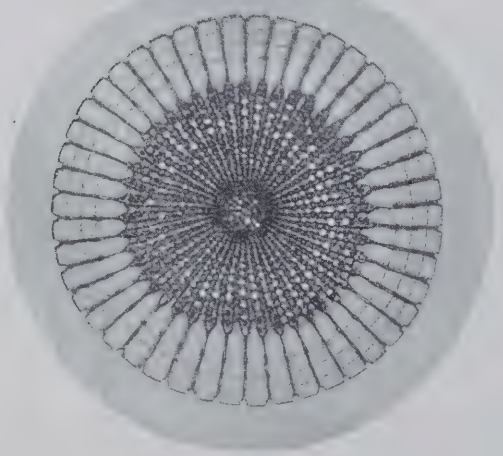


Abb. 9
Querſchnitt durch einen Seeigelſtachel

Schlußbemerkungen:

Wir haben dieſen trefflichen Ausführungen nur noch wenig hinzuzufügen. Sollen die natürlichen Kunſtformen in der Textilinduſtrie bezw. im textilen Kunſtgewerbe Verwendung finden, ſo müſſen ſie eine regelmäßige Geſtalt aufweiſen, die wir bereits mit dem Ausdruck „Rapportieren" belegt haben, d. h. jede Zeichnung muß aus mehreren in einer geraden oder Kreislinie angeordneten Rapporten beſtehen.

Dies zeigt die Abbildung 7, eine Form, welche geradezu als Tapetenmuſter oder als Entwurf zu einem Bluſenſtoff unmittelbar geeignet erſcheint. Der Muſterzeichner hätte gar keine Geiſtesarbeit zu leiſten, ſondern bloß die der Natur eigentümlichen Ungenauigkeiten zu beſeitigen, welche ſich aus zufälligen Veränderungen während des Wachstums erklären laſſen. Die übrigen Bilder ſind kreisförmig angeordnet und geben daher kein zuſammenhängendes fortlaufendes, ſondern entweder Einzelmuſter, welche etwa der Form des Gebrauchsgegenſtandes angepaßt ſind z. B. als Teppichmuſter, Deckenmuſter für Spitzen- und Häkelarbeiten und dergleichen, oder Streumuſter, die ſowohl durch Weberei, als auch durch Druck vervielfältigt werden können.

Man könnte gegen dieſe Ausführungen noch den Einwand erheben, daß das Mikroſkop dem Muſterzeichner nicht zur Verfügung ſteht und daß die Auffindung ſolcher Kunſtformen nicht in den Berufskreis des Kunſtgewerblers gehört, was an ſich gewiß ein berechtigtes Bedenken iſt. Es wird ſich alſo nur darum handeln, die geeigneten Wege zu finden, um die Kunſtformenſchätze der Natur dem Kunſtgewerbler bereitzuſtellen. Dies könnte durch geeignete Vorlagenwerke geſchehen, die von den Naturforſchern im Vereine mit den Mikroſkopikern angelegt werden und ſonach allgemein zugänglich wären.

Daß der Kunſtgewerbler aber trotzdem dieſe Formen nicht unverändert, ſozuſagen ſklaviſch nachahmen wird, liegt in der Natur des Muſterzeichnerberufes, denn die unmittelbare und unveränderte Anwendung dieſer Vorbilder hätte zur Folge, daß alle Muſterzeichner das gleiche Muſter liefern, was gegen den Ehrgeiz und auch gegen das geſchäftliche Intereſſe verſtößt, da die Kunſtgegenſtände immer noch nach ihrem Seltenheitswerte beurteilt werden und die künſtleriſche Erfindungsgabe eine Vorbedingung für den Erfolg des Muſterzeichners iſt. Auch der Verbraucher von kunſtgwerblichen Gegenſtänden verliert das Intereſſe an der Erwerbung von Kunſtgegenſtänden, wenn ſie ſozuſagen Allgemeingut geworden ſind. Es wird ſich alſo doch nicht umgehen laſſen, daß die unzweifelhaft bewunderungswürdigen und an ſich unmittelbar verwendungsfähigen Vorbilder der Natur umgearbeitet werden und die menſchliche Geiſtestätigkeit verbeſſernd, ergänzend und ausgeſtaltend eingreift.

(Die Redaktion.)

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

(Fortſetzung)

Große Unſicherheit erhält man beim Vergleich der nach den verſchiedenen Verfahren von verſchiedener Seite bei ein und demſelben Rohſtoff gefundenen Faſerkurven und Mittelwerte, ſo bei:

	Handmeß-verfahren	Kämm-verfahren		Wäge-verfahren	
Ergebnis von:	Kuhn	Reutlingen		Dresden	Kuhn
Neſſel					
Kammzug Abbildung 24	34,2	—	—	22	—
cardiert Abbildung 28	21,4	16,6 11,73	mit Flauſch	—	—
Flachs					
Cardenband Abbildung 30 u. 32	19,01	15,9 13,6	mit Flauſch	7,8	21,27 (Tab. 5)
Streckband Abbildung 31	20,73	—		10,6	27,3 (Tab. 5)
Hanf Abbildung 33	36,62	23,8 19,53	mit Flauſch	—	—

Tabelle 5 enthält die dem Wägverfahren vom Verfaſſer für ganze Faſerbärte von Flachsbaumwoll-Kardenband und Streckband gefundenen Werte.

Die Verſchiedenheit der Zahlen vorſtehender Zuſammenſtellung, denen die gleiche Faſermaſſe zu Grund liegt, mag in der Verſchiedenheit des Spinnſtoffes bis zu einem gewiſſen Grade ihre Erklärung finden. Wenn man aber bedenkt, daß der Spinner, wenn er den mittleren Stapel ſeines Spinnſtoffes nicht von Hand und Aug auf 1–2 mm genau beſtimmen kann, ſtets die größten Schwierigkeiten mit der Streckzylindereinſtellung haben würde, ſo muß man die Zahlen als praktiſch unbrauchbar erklären.

Dies gilt ebenſo von den nach dem Wägverfahren ermittelten Faſerbartkurven. Man vergleiche nur die von Dresden angegebenen Kurven für Reinneſſel-Kammzug in Abb. 26 mit dem Handmeß-Diagramm.

Das Handmeßverfahren und das Kämmverfahren haben vor dem Wägverfahren das voraus, daß man von ihnen ſagen kann „Was die Augen ſehen, glaubt das Herz."

Die Dresdener Faſerbartkurven I Abb. 26 (Verlauf des Stapeldiagramms in der Faſerbarthälfte) Faſerbartkurve II (Verlauf des Stapeldiagramms im Geſpinſtquerſchnitt) würden, das ſieht man auf den erſten Blick, eine viel geringere mittlere Stapellänge ergeben, als 22 mm. Die mittlere Diagrammhöhe von Schaulinie I iſt tatſächlich 7,8 mm, die von Kurve II 11,3 mm. Das gibt doch zu denken!

Der Faſerbartverlauf III, abgeleitet nach dem „Satz", daß die Mengen der einzelnen Faſerlängen im Geſpinſt im umgekehrten Verhältnis ſtehen zu den Faſerlängen im Bandquerſchnitt, muß dann, wie in Abb. 26 erſichtlich, einen noch geringeren Mittelwert ergeben.

Dieſer Satz iſt aber eine praktiſch unbeweisbare Annahme, wie ſchon Abb. 1 zeigt. Wäre dieſe Annahme richtig, ſo würde durch das Müller'ſche Wägverfahren nicht die mittlere Faſerlänge in Geſpinſten, ſondern nur im Querſchnitt von Geſpinſten, alſo kein praktiſch verwendbarer Endwert beſtimmt.

Es muß aber doch geſagt werden, daß das Durchſchnittsergebnis vieler Beſtimmungen der mittleren Faſerbartlänge zweifellos auch der mittleren Stapellänge entſpricht.

Es wäre deshalb genau zu prüfen, ob der „Satz" über das Verhältnis zwiſchen Länge und Menge im Geſpinſt ſtimmt. Auf Annahmen kann praktiſch-wiſſenſchaftliche Forſchung nicht aufgebaut werden.

„Ein Satz der Wiſſenſchaft iſt unbedingt falſch, wenn er auch nur im Kleinſten mit der Erfahrung in Widerſpruch gerät, und wenn er noch ſo ſchön begründet iſt und herrlich ins Syſtem paßt."

Beſtimmung der mittleren Faſerlänge von Flachsbaumwolle nach dem Wägverfahren

I. Kardenband

Tabelle

	mm 4000	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	2
		L = je 200 mm																			
G = Bandgewicht g	10,981	0,587	0,556	0,568	0,568	0,572	höchſt 0,596	0,538	0,556	0,536	0,564	0,513	0,552	mind. 0,453	0,586	0,502	0,558	0,491	0,584	0,509	0,5
$Nm = \frac{L}{M}$	(0,209 engl.) 0,364	0,341	0,360	0,352	0,352	0,350	0,335	0,372	0,360	0,373	0,355	0,390	0,362	0,442	0,342	0,398	0,358	0,407	0,342	0,393	0,3
g = Bartgewicht g	20 Bärte (1,169)	höchſt 0,078	0,052	0,051	0,055	0,076	0,046	0,066	0,047	0,058	0,052	0,057	0,048	0,076	0,051	0,055	0,052	0,072	0,056	0,078	mi 0,0
l = Bartlänge = g · Nm mm	0,05845 21,275	26,60	18,70	17,95	19,30	26,60	15,30	24,50	16,80	21,60	18,50	22,20	17,40	höchſt 33,50 +57%	17,50	21,90	18,60	29,30	19,20	30,60	mi 14 −3

II. Streckband

G = Bandgewicht g	18,507	1,040	0,877	höchſt 1,118	0,912	1,080	0,930	0,912	0,870	0,826	0,975	0,814	0,919	mind 0,786	0,901	0,950	0,906	0,834	0,879	0,958	1,0
$Nm = \frac{L}{M}$	(0,1275 engl.) 0,216	0,192	0,228	0,179	0,219	0,186	0,215	0,220	0,230	0,242	0,205	0,246	0,218	0,264	0,222	0,211	0,221	0,240	0,228	0,208	0,1
g = Bartgewicht g	20 Bärte (2,529)	0,130	höchſt 0,150	0,143	0,147	0,145	0,123	0,098	0,131	0,106	0,121	0,108	0,150	mind 0,094	0,115	0,120	0,145	0,107	0,134	0,141	0,1
l = Bartlänge = g · Nm mm	0,12645 27,313	24,90	höchſt 34,20 +25%	25,60	32,20	27,00	26,50	21,60	30,10	25,60	24,80	mind. 20,60 −25,5%	32,10	24,80	25,50	25,30	32,05	25,60	30,60	29,30	23

(Schluß folgt)

Entwurf und Beſchreibung eines Muſters für einen ſeidenen Bluſenſtoff

Von Th. Wolff, Lehrer an der Höheren Webſchule zu Krefeld (Schluß)

Zur Ausfertigung der Kammſchlagzeichnung bedient man ſich der Riet-Tabelle und mißt hiernach die im Rieteinzug aufgeführte Stäbezahl eines jeden Streifens ab; z. B. hat der erſte Grundſtreifen 40 Stäbe, dieſe Stäbezahl wird bei 25er Feine abgemeſſen und auf die Kammſchlagzeichnung übertragen, dann folgt der zweite Streifen, ein Atlasſtreifen, der mit 4 Stäben zu übertragen iſt, uſw. Darnach wird die Litzenzahl pro Flügel eines jeden Streifens in die hierfür vorgeſehene Rubrik eingetragen. Dieſe Zahl erhält man, indem man die Fadenzahl durch die Flügelzahl des betreffenden Streifens teilt, z. B. der erſte Grundſtreifen enthält 160 Fäden bezw. Litzen, die auf acht Flügel zu verteilen ſind, mithin erhält jeder Flügel $\frac{160}{8} = 20$ Litzen. Beim erſten Atlasſtreifen bekommt jeder Flügel $\frac{24}{8} = 3$ Litzen, d

zweite Grundſtreifen $\frac{56}{8} = 7$ Litzen. Beim zweiten Atlasſtreife

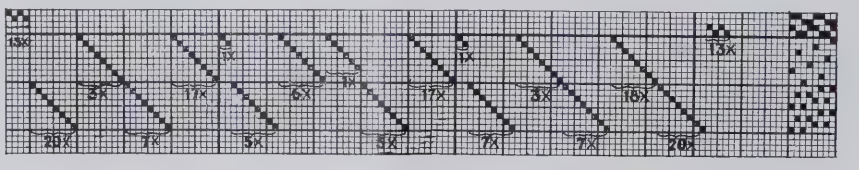


Abb. 3: Paſſierung und Kartenſchlagpatrone

der 138 Fäden hat, werden, da alle Atlasflügel die gleiche A zahl Litzen erhalten ſollen, 144 Litzen geſchlagen, da 138 durch nicht teilbar iſt, jeder Flügel erhält mithin in dieſem Streif $\frac{144}{8} = 18$ Litzen uſw. Der Atlaskamm erhält dadurch eini Litzen mehr als Kettfäden vorhanden ſind. Die zuviel geſchlagen Litzen bleiben beim Einziehen der Kettfäden am Ende des b treffenden Atlasſtreifens leer ſtehen. Die Anzahl der Litzen ein

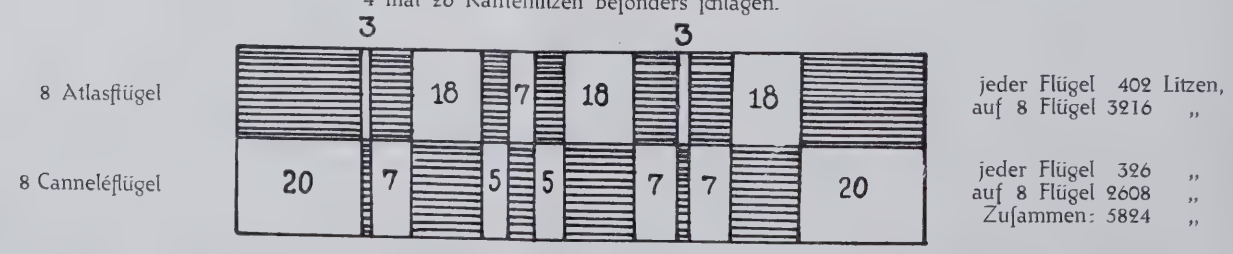


Abb. 4: Kammſchlagzeichnung.

eden Flügels läßt ſich aber auch mit Leichtigkeit aus der Paſſierung (Abb. 3) ableſen.

In der Kammſchlagzeichnung iſt nur 1 Rapport und der Zuſatz angegeben, für die Ausfertigung des Schaftes muß jedoch die Zeichnung in der ganzen Breite ausgeführt werden.

Dieſes eine Beiſpiel gibt nur einen ungefähren Begriff des Ausmuſterns ſeidener Schaftgewebe. Von dieſem vorgeführten Verfahren kommen unzählige Abweichungen in der Praxis vor. Um das Beiſpiel einfach zu geſtalten, wurde einheitliches Material (nur Seide) und gleichmäßige Schußdichte angenommen. Sobald es ſich um karrierte Waren (Schotten, Eccoſſais) oder um Waren mit gemiſchtem Material handelt (Seide und Schappe, oder Seide und Baumwolle, Seide und Kunſtſeide uſw.) wird die Sache noch verwickelter.

Nur langjährige Erfahrung in der Muſterei kann gute Ergebniſſe ſchaffen.

Über die Beſtimmung der Garnnummern

Von A Wickardt, Direktor der Höheren Webſchule, Bramſche

Bekanntlich wird die Feinheit der geſponnenen Garne ſo beſtimmt, daß die Feinheitsnummer die Anzahl Längeneinheiten des Garnes auf ein beſtimmtes Gewicht angibt. Der Numerierung der verſchiedenartigen Garne liegen verſchiedene Maße und verſchiedene Gewichte zu Grunde.

Handelt es ſich nun darum, die Garnnummer nachzuprüfen, ſo wird eine möglichſt große Garnlänge genau gemeſſen und gewogen; aus Länge und Gewicht berechnet man die Garnnummer. Steht nur eine verhältnismäßig geringe Garnlänge zur Verfügung, ſo ergibt die Wägung, die natürlich nur mittels einer ſehr empfindlichen Wage ausführbar iſt, immer nur ſehr ungewiſſe Werte, da die Dicke der Textilfäden ziemlich große Ungleichmäßigkeiten aufweiſt. Am ſchwierigſten und am ungenaueſten wird die Nummerbeſtimmung, wenn es ſich um deren Ausmittlung aus einer kleinen Gewebeprobe handelt, weil es hierbei

Ein beſonderes Verfahren über Nummerbeſtimmung beſteht darin, den Durchmeſſer der Fäden zu meſſen; doch hat es bisher an einem geeigneten Prüfgerät gefehlt. Ein ſolches muß derart gebaut ſein, daß es für grobe und feine Garne gut zu verwenden iſt. Es muß handlich und doch kräftig ſein, ſeine Handhabung muß einfach und leicht verſtändlich ſein. Vor allem aber dürfen die Ergebniſſe nicht von der Geſchicklichkeit und Übung des damit Arbeitenden abhängig ſein. Ein ſolcher Apparat iſt nunmehr gebaut worden, deſſen Größe und Handhabung aus den beigegebenen Abbildungen 1 und 2 deutlich zu erkennen iſt. Es iſt ein Dickenmeſſer mit einem Taſtermaul, deſſen Backen aus vielen einzelnen Lamellen beſtehen, die ohne Spielraum ineinanderpaſſen. Jede Hälfte iſt mit einer rechtwinkligen Einkerbung verſehen, ſo daß beim Öffnen des Maules eine quadratiſche Öffnung entſteht, die ſich beim Schließen allmählich verengt. Wird in

Abb. 1. Garndickenmeſſer bei geöffnetem Taſtermaul (Einlegen des Fadenbündels)

Abb. 2. Garndickenmeſſer bei geſchloſſenem Taſtermaul (Zeigt die Nummer des eingelegten Fadenbündels an)

beſonders ſchwierig iſt, die genauen Längen der zur Unterſuchung gelangenden Fäden feſtzuſtellen. Man muß in ſolchen Fällen ſchon, um einigermaßen ſicher zu gehen, eine größere Anzahl von Beſtimmungen vornehmen und daraus das arithmetiſche Mittel berechnen. Außerdem bedingen die Wägungen die Benutzung einer höchſt empfindlichen Wage, genaue Aufſtellung und ſorgfältige Behandlung. Solche Beſtimmungen können alſo nicht immer und nicht überall vorgenommen werden. Sind die Fäden beiſpielsweiſe durch Appretur beſchwert oder durch Bleichen leichter geworden, ſo erhält man Nummernabweichungen; es gehört eine große Übung dazu, um in ſolchen Fällen die richtige Nummer durch Abſchätzen der Gewichtsveränderung beſtimmen zu können.

Außer der Nummerbeſtimmung durch Wägung kommt auch diejenige durch Vergleichen mit Fäden von bekannter Feinheit in Anwendung, die den Vorteil hat, ſchnell und ohne Apparate ausgeführt werden zu können. Jedoch kann ſie ebenfalls nur bei großer Übung oder nur in den Händen eines Geübten brauchbare Ergebniſſe liefern.

dieſes Taſtermaul ein Fadenbündel von dem zu unterſuchenden Garn eingelegt, ſo erfährt dieſes beim Schließen des Taſtermaules zunächſt keine Zuſammenpreſſung, bis die einzelnen Fäden feſt aneinander liegen. Die gegenſeitige Stellung der beiden Taſter iſt abhängig von der Anzahl und der Dicke der dazwiſchen befindlichen Fäden. Der Apparat iſt nun ſo eingerichtet, daß durch einen Druck auf den am oberen Ende vorſtehenden Knopf der eine Taſter unter Überwindung einer Feder unten hervortritt, worauf das Fadenbündel in deſſen Einkerbung eingelegt werden kann. Läßt man hierauf den Knopf frei, ſo tritt der Taſter infolge Federwirkung wieder in den Apparat zurück, drückt dabei das Fadenbündel gegen den anderen, ebenfalls unter Federwirkung ſtehenden Taſter; dieſer bleibt an einer Stelle ſtehen, welche der Dicke der eingebrachten Fäden entſpricht. Dieſe Bewegung wird auf einen Zeiger übertragen, der auf einer empiriſch geteilten Skala ſpielt und die unmittelbare Ableſung der Garnnummer geſtattet. Wiederholt man den Verſuch an mehreren Stellen desſelben Fadenbündels oder mit mehreren Fadenbündeln, ſo erhält man leicht und ſchnell den

richtigen Durchſchnittswert. Der Apparat iſt ſo gebaut, daß 10 Fäden gleichzeitig zur Unterſuchung genommen werden; er läßt ſich natürlich leicht auch für eine kleinere oder größere Anzahl von Fäden einrichten. Ebenſo kann der Meßbereich des Apparates, der in ſeiner vorliegenden Ausführung für Baumwollgarne der Nummern 0 und 80 verwendbar iſt, noch beliebig kleiner oder größer gewählt werden. Je kleiner der Meßbereich, um ſo größer und deutlicher wird natürlich die Teilung der Skala. Ein b ſonderer Vorteil bei der Verwendung des Apparates zur Numme beſtimmung beſteht darin, daß man bei einem Garnſträhn od einer Webkette die Garnnummer nachprüfen kann, ohne d Fäden zu verletzen. Der Apparat kann bequem in der Taſc mitgeführt werden und leiſtet auch beim Nachprüfen der Gar nummern oder der Vorgarnnummern in der Spinnerei gute Dienſt

Anmerkungen der Redaktion:

Es dürfte den Leſern aufgefallen ſein, daß die Frage der Garnnumerierung in den Zeitſchriften immer wieder auftaucht, daß Vorſchläge gemacht werden, welche auf die Vereinheitlichung der Feinheitsprüfung und Schaffung geeigneter praktiſch brauchbarer Prüfgeräte abzielen.

Die bloße Tatſache, daß dieſe Frage nicht zur Ruhe kommen kann, beweiſt die Notwendigkeit, ſich in der Öffentlichkeit angelegentlich mit ihr zu befaſſen und zu einem endgültigen Entſchluß oder vielmehr Beſchluß zu gelangen. Sehr bezeichnend iſt es auch, daß für das nächſte Jahr ein internationaler Kongreß für die einheitliche metriſche Garnnumerierung in Ausſicht genommen iſt, der in Manchester oder Paris ſtattfinden ſoll.

Dies ſcheint uns auch der einzig richtige Weg zur endlichen Löſung dieſer wichtigen Frage zu ſein, weshalb wir im Allgemeinen Sonderbeſtrebungen nicht das Wort reden möchten. Immerhin haben Einzelvorſchläge den Vorteil, daß ſie geſammelt eine Grundlage zur vergleichenden Beurteilung abgeben können.

In dieſem Sinne iſt auch die Beſchreibung des obigen Prüfgerätes zur Beſtimmung der Garnnummern aufzufaſſen, da die unmittelbare Meſſung der Garndicke nur vergleichsweiſe ſich als Maßſtab für die Garnfeinheiten eignet, ſofern die Garnfeinheit mit Hilfe der Garnnummer d. h. unter Zugrundelegung von Garngewicht und Garnlänge gemeſſen wird. Nun hängt aber die Garndicke nicht allein von der Garnnummer d. i. von der Anzahl der im Garnquerſchnitt enthaltenen Faſern, ſondern weſentlich auch von dem Grade der Drehung des Garnes ab. Aus dieſem Grunde unterliegt die unmittelbare Meſſung der Garndicke mit Geräten, welche einen Quetſchdruck auf das Garn ausüben, den durch die Garndrehung veranlagten Schwankungen des Garndurchmeſſers.

Andererſeits kann man aber annehmen, daß durch die zuſammenpreſſende Wirkung des Taſtermaules die Faſern einander bis auf einen Mindeſtabſtand genähert werden und ſchließlich d Garnquerſchnitt bloß von der Anzahl der Faſern, aber nicht mel von der urſprünglichen Garndicke abhängig iſt. Dieſer Umſtan läßt nun das beſchriebene Prüfgerätchen auch für verſchieden Drehungsgrade geeignet erſcheinen, ſofern die unvermeidliche Feinheitsſchwankungen durch eine genügend große Anzahl d Einzelunterſuchungen in einem genauen Durchſchnittswert zu Ausgleich gelangen.

Wir möchten jedoch bezweifeln, ob die unmittelbare Dicke meſſung zur Beſtimmung der Feinheitsnummer auch einen Au ſchluß über die Gewichtsverluſte durch Waſchen und Bleiche bezw. die Gewichtszunahme durch Färben und Appretieren gib da dieſe geringen, oft verſchwindend kleinen Nummernſchwa kungen durch die natürlichen Ungleichmäßigkeiten bei weite überwogen werden. Praktiſche Unterſuchungen haben ergebe daß die Feinheitsunterſchiede innerhalb einer Garnfeinheit etw der Nr. 40 engl. (für Baumwolle) größer als die Unterſchie der mittleren Garndicken von Nr. 40 und Nr. 60 ſind. (Sie Marſchik: „Moderne Methoden und Inſtrumente zur Prüfung v Textilprodukten"). Ohne dadurch den praktiſchen Gebrauchswe des in Rede ſtehenden Prüfgerätes in Zweifel ziehen zu wolle iſt es aber doch notwendig, darauf hinzuweiſen, um ſich keine übertriebenen Hoffnungen hinzugeben. Dagegen kann als b ſonderer Vorteil hervorgehoben werden, daß die Schwankunge in der Feinheit durch dieſes Prüfgerät beſſer als mit der Gar wage feſtgeſtellt werden können, ebenſo daß das Zifferblatt n die praktiſch herſtellbaren Garnnummern enthält.

Wir behalten uns vor, in einem der nächſten Hefte auf d Frage der Vereinheitlichung der Garnerzeugung und des Gar handels zurückzukommen, welche von der Fachgruppe für Text induſtrie der „Forſchungsgeſellſchaft für Arbeitswiſſenſchaft" (Betrieb wiſſenſchaftliches Inſtitut an der Handelshochſchule Mannheim) ihr Arbeitsprogramm aufgenommen worden iſt.

Literaturberichte

Die Baumwollſpinnerei. Von Wm. Scott Taggart. Nach dem engliſchen Original überſetzt und erweitert von Wilhelm Bauer. Band I: Berechnungen. Mit 124 Textabbildungen und 11 Leiſtungstafeln. Verlag R. Oldenbourg. München und Berlin 1914. Preis geb. M. 20.– Die Berechnung der Erzeugniſſe der aufeinanderfolgenden Maſchinen und deren einzelnen Betriebe ſpielt in der Fabrikation eine außerordentlich wichtige Rolle, da hierdurch die zeitraubenden Verſuche erſpart und unrichtige Ergebniſſe vermieden werden. Die Schwierigkeit ſolcher Berechnungen liegt für den ausübenden Praktiker in dem Mangel an Vertrautheit mit der Algebra, die hierfür unerläßlich iſt und nicht, als in das Gebiet der Theorie gehörig, beiſeite geſchoben werden darf. Die Vertrautheit mit dem Buchſtabenrechnen iſt eine Folge anhaltender Übung und theoretiſcher Vorbildung, welche nur die Fachſchulen vermitteln können, weshalb erfahrungsgemäß Bücher, wie das vorliegende, ohne dieſe Vorausſetzung für den Praktiker wenig Nutzen bringen. Dadurch wollen wir aber dieſem Buche keineswegs ſeine große Bedeutung abſprechen; im Gegenteile, wir empfehlen es nicht bloß den Praktikern, ſondern in Erwägung der theoretiſchen Vorausſetzung gerade den Lehrern und Schülern der Spinnereifachſchulen zur ausgiebigen Benutzung, damit dieſe bei ihrem Eintritte in die Betriebspraxis unmittelbare Anwendung davon machen können. Der reiche Inhalt, die zahlreichen Begleitabbildungen und die Berückſichtigung der neueſten, auch deutſchen Maſchinengattungen, ſowie die viele nützliche Angaben enthaltenden Zahlentafeln machen dieſes Bu zu einem vielſeitigen und doch handlichen Nachſchlagewerk. W hätten nur gewünſcht, daß das Buchſtabenrechnen nicht bloß ve einzelt, ſondern durchwegs zur Anwendung gelangte.

Das Trocknen mit Luft und Dampf. Von E. Hau brand. Fünfte, ſtark vermehrte Auflage. Mit 6 Textabbildunge 9 lithographiſchen Tafeln und 35 Tabellen. Verlag von Juli Springer, Berlin 1920. Preis geb. M. 42.– Dieſes Büchlein bereits zum unentbehrlichen Rüſtzeug der Heizungstechniker g worden, welche auch gerne nach der vorliegenden neuen Au lage greifen werden. Das wichtige und ſchwierige Gebiet d Theorie des Trocknens iſt in der Textilinduſtrie noch ziemlich u bekannt; es kommen zahlreiche Fälle vor, wo an ſich gu Maſchinen wegen Unkenntnis der Theorie geringe Ergebni liefern, teils ungenügende Trocknung, teils Schädigung des Trocke gutes durch Übertrocknen, teils zu hohe Betriebskoſten infol hohen Dampfverbrauches uſw. Anderſeits beſteht noch eine gewi Unſicherheit im Baue der Trockenmaſchinen, ſodaß Garanti verſuche faſt unbekannt ſind und Garantien hinſichtlich der Lieferun und des Dampfverbrauches ſo angegeben werden, daß ſie ſelb bei der ungünſtigſten Betriebsführung noch erfüllt werden. W empfehlen daher das vorliegende Buch in erſter Linie den E bauern der Trockenmaſchinen zum gründlichen Studium, dan aber auch den Fachſchulen, um die angehenden Fachmänner m dieſer ſchwierigen Theorie vertraut zu machen.

Chemiſcher Teil

Bleicherei, Färberei, Druckerei, Appretur

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Prof. Dr. H. LANGE, Crefeld; Dr. FR. H. THIES, Reutlingen

Profeſſor Dr. H. Lange †

Am Samstag, den 20. d. Mts., verſchied zu Berlin, wo er in dienſtlichen Angelegenheiten weilte, der

Direktor der Färberei- und Appreturſchule zu Crefeld,

Herr Profeſſor Dr. H. Lange

im Alter von 67 Jahren. Der Verſtorbene hat die Schule ſeit ihrer Gründung im Jahre 1883 geleitet und die Anſtalt von kleinen Anfängen zu großer Blüte gebracht. Im Jahre 1895 wurde die Färbereiſchule von der Webſchule getrennt und ein beſonderes, großes Gebäude mit vorzüglichen Einrichtungen nach den Angaben des Herrn Direktors Dr. Lange errichtet.

Wir werden über das Leben und Wirken dieſes hervorragenden Vertreters ſeines Faches und verdienſtvollen Schulmannes an dieſer Stelle ausführlich berichten.

Die Redaktion.

Über die angebliche Überlegenheit der mit natürlichen Farbſtoffen hergeſtellten Färbungen

Von A. Kertesz, Mainkur

Herr Prof. Lehne bittet mich, über dieſes Thema meine Anſichten zu entwickeln, indem er mir nahelegt, über den ſeinerzeitigen Fall der famoſen Norwegiſchen Farbenkordel eingehender zu berichten. Ich komme dieſem Wunſche gerne nach, denn der Vorfall in Düſſeldorf kann ſo ziemlich als typiſches Beiſpiel gelten wie die Verhältniſſe in dieſer Richtung im allgemeinen liegen.

Der Verein der deutſchen Textilveredlungsinduſtrie in Düſſeldorf veranſtaltete am 5. Juni 1908 eine Fachverſammlung, in welcher die Frage der Echtfärberei beſprochen werden ſollte, da beſonders die Intereſſenten der Kunſtgewerbe ſehr darüber klagten, daß die ihnen zur Verfügung geſtellten Färbungen nicht genügend echt ſeien. In der daran anſchließenden, ſehr regen Diskuſſion kam am ſtärkſten die Anſicht zur Geltung, daß die Herſtellung echter Färbungen dadurch am beſten gefördert werden kann, daß den Färbereien ſeitens der Auftraggeber im Vorhinein genauer angegeben wird, auf welche beſondere Echtheit – je nach den ſpeziellen Bedürfniſſen – das Hauptgewicht gelegt werden ſoll. Bei dieſer Gelegenheit ergriff dann als Vertreter der Intereſſen des Kunſtgewerbes der Direktor des Kaiſer Wilhelm Muſeums in Crefeld, Herr Dr. Dennecken das Wort und führte aus, daß den hohen Echtheitsanforderungen am beſten entſprochen werden könnte, wenn auch bei uns wie in anderen Ländern ſtatt der künſtlichen natürliche Farbſtoffe zur Anwendung gelangten. In ſeiner Rede hieß es wörtlich:

„Mit dem Aufleben alter ländlicher Kunſtübung hängt es zuſammen, daß man ſich ſeit einer Reihe von Jahren in Norwegen, Schweden und Finland der Echtfärberei mit Pflanzenfarben befleißigt hat. In Skandinavien iſt die alte Weberei wieder aufgelebt, unter dem Einfluß von einigen kunſtſinnigen Förderern, und da man die Wolle im Lande hatte, handelte es ſich nur darum, dieſe Wolle zu färben. Man ſuchte nach alten Farbrezepten und entſandte Vertreter in die Täler des Landes, welche die alten Farbvorſchriften (mit Birkenlaub, Heidekraut, Baumrinde uſw.) ſammelten und mit dieſen Rezepten iſt – nicht in fabrikationsmäßiger Weiſe, ſondern in einfacher Hausinduſtrie – ſehr Tüchtiges geleiſtet worden. Es ſind Teppiche entſtanden von einer Farbenſchönheit, die kaum übertroffen werden kann. Ich habe mir erlaubt, Ihnen eine Probe von dieſen Farben in einer Zuſammenſtellung von norwegiſchen Wollgarnen mitzubringen und zwar weſentlich aus dem Grunde, weil das, was heute als Forderung aufgeſtellt wird, hier zur Tatſache geworden iſt. Es iſt der „Norwegiſche Hausfleißverein in Kriſtiania“, der dieſe Beſtrebungen unterſtützt hat und aus deſſen Färberei dieſe Farbenkordel herrührt. Sie enthält 72 Farbtöne, deren jeder an und für ſich von großer Schönheit und die untereinander ſehr harmoniſch zuſammenſtimmen. Jeder dieſer Farbtöne iſt auf ſeine Echtheit ausprobiert. Der Norwegiſche Hausfleißverein garantiert ſeinen Kunden die Echtheit dieſer Farben.“

Die Kollektion mit den 72 Färbungen machte die Runde bei den Teilnehmern und als ſie an mich gelangten, meldete ich mich mit der Erklärung zu Wort, daß meiner Annahme nach der größte Teil der Färbungen nicht mit natürlichen Farbſtoffen hergeſtellt ſein kann und daß dementſprechend auch die erwähnte Echtheit zu bezweifeln ſei.

Meine Bezweiflung beruhte darauf, daß in der Kollektion neben ſehr lebhaften Modenuancen eine große Anzahl lebhaft blauer und grüner Färbungen vorhanden war und daß wir unter den natürlichen Farbſtoffen als blaues Element nur Indigo haben, mit dem ſo lebhafte Blau und Grün nicht herzuſtellen ſind.

Meine Erklärung ſcheint erregend gewirkt zu haben, denn die Sitzung mußte unterbrochen werden; ein Teil der Anweſenden ſtimmte mir zu, ein anderer Teil – beſonders die Anhänger Dr. Dennecken's – beſtritten dies.

Am klarſten drückte ſich der Zwieſpalt darin aus, daß der neben mir ſitzende Kollege aus Crefeld mir zuflüſterte, diesma „rinjefallen" zu ſein. Er kenne Dr. Dennecken und die norwe giſchen Färbungen; die Angaben ſeien nicht zu bezweifeln. Au meinen Hinweis, mit welchen natürlichen Farbſtoffen ſo lebhaft helle Blau und Grün zu erreichen wären, meinte er, die Leut färbten vielleicht auf gebleichter Wolle. Andererſeits berief ſic Dr. Dennecken auf ſein gedrucktes Büchelchen in norwegiſche Sprache, aus welchem hervorgehe, daß es ſich um in Norwege geſammelte natürliche Farbſtoffe handle, deren Anwendung gena beſchrieben ſei.

(Schluß folgt.

Welche Farben paſſen zu einander?

Von Wilhelm Oſtwald, Groß-Bothen

Die obenſtehende Frage wird im Gebiet der Webſtoffe täglich unzählige Male geſtellt. Sie ertönt bei der Verwebung verſchiedenfarbiger Garne, iſt hochwichtig für die Herſtellung bedruckter Gewebe und entſcheidend im Gebiete der Fertigung, bei der Herſtellung von Konfektionswaren aller Art. Für Modeartikel kann ſie ſo bedeutungsvoll werden, daß ihre glückliche Beantwortung den Wert des Gegenſtandes um ein Vielfaches erhöht.

Während dieſe Lebensfrage bisher nur unſicher, unvollſtändig und einſeitig beantwortet werden konnte, gibt die neue Farbenlehre eine genaue, vollſtändige und erſchöpfende Antwort. Es können mit der größten Beſtimmtheit zu einer gegebenen Farbe alle anderen Farben genannt und bezeichnet werden, welche zu ihr paſſen. Die Anzahl der möglichen Harmonien zu der gegebenen Farbe iſt ſehr groß. Sie ſind aber ſo durchſichtig und exakt geordnet, daß ein Verirren ganz ausgeſchloſſen iſt. Dem Koloriſten wird auf ſolche Weiſe Freiheit gegeben, jeden beſonderen Charakter, jede eigenartige Stimmung durch ſeine Farben auszudrücken. Er hat dabei die Sicherheit, daß jede von ihm nach den Harmoniegeſetzen gewählte Zuſammenſtellung tadellos ſtimmen wird. Er braucht nicht wie bisher ungemeſſene Zeit aufzuwenden, um ſeine Muſter einzuſtellen, wobei er ſtets im Ungewiſſen blieb, ob er es auch richtig getroffen hatte, und wobei er die größte Mühe hatte, aus dem Kreis der einmal gefundenen Wohlklänge zu neuen vorzudringen. Sondern wenn er den Grundgedanken ſeines Muſters feſtgeſtellt hat, braucht er es nur in den Farben auszuführen, welche ihm die Harmonielehre angibt, und die Farben ſtehen unverbeſſerlich da. Je nach dem benutzten Gedanken wird ſeine Harmonie größeren oder geringeren Reiz haben, aber niemals wird ſie falſch und unſchön ausfallen.

Es ſind dies ſehr weitgehende Behauptungen und ich wäre nicht berechtigt, ſie aufzuſtellen, wenn nicht die Erfahrung ſie ſtets und ohne jede Ausnahme beſtätigt hätte. Die Harmonielehre ermöglicht unter anderem, ein gegebenes Muſter durch geſetzmäßige Verſchiebung ſeiner Farben in ein anderes umzuwandeln. Man kann ſo aus einer guten Vorlage Dutzende, ja Hunderte und Tauſende anderer Muſter ableiten. Dies iſt mehrfach ausgeführt worden; ſo ſtehen mir z. B. vor Augen die 72 verſchiedenen Ausführungen eines Muſters aus 3 gleichabſtändigen grauen Farben, welche in den 8 Normen a, c, e, g, i, l, n, p (vgl. dieſe Berichte S. 3) möglich ſind. Jede Ausführung iſt von allen anderen verſchieden, und jede iſt ein trefflich und unverbeſſerlich ausſehendes Muſter. Ganz gleiche Erfahrungen liegen an bunten Muſtern vor; ſo habe ich in meiner „Harmothek" (einer Kartothek harmoniſcher Farbenverbindungen) die 276 Farbenpaare, die man aus den 24 Farben eines wertgleichen Kreiſes bilden kann, nach derſelben Bezeichnung ausgeführt. Die Mannigfaltigkeit dieſer Harmonien iſt überwältigend für den, der ſie zum erſten Male ſieht; ſpäter lernt man ſie vermöge ihrer Ordnung gut kennen. Keines dieſer Muſter iſt unſchön, viele herrlich, die meiſten Wirkungen ſind ungekannt und bisher ungenutzt. Ich habe zuweilen in meinen Vorleſungen aus den 24 Farben eines wertgleichen Kreiſes, die auf Karten aufgetragen waren, von den Zuhörern je zwei verdeckt nach Zufall ziehen laſſen. Jedes derartige Paar erweiſt ſich als harmoniſch, was um ſo ſtärkeren Eindruck macht, wenn man recht reine Farben (etwa aus dem Kreiſe na) wählt, die einzeln vielfach grell ausſeher Auch die gewagteſten Zuſammenſtellungen, die hierbei der Zu fall ergibt, muß man als harmoniſch anerkennen.

Welches ſind nun die Geſetze, welche dies neue Reich de Schönheit für jedermann aufgetan haben? Die Antwort iſt ſcho 1905 gegeben worden: Harmoniſch wirken ſolche Farben, welch gemeinſame Beſtandteile haben. Wir haben nur nachzuſeher welche möglichen Fälle es dieſer Vorſchrift gemäß gibt, um ein erſchöpfende Antwort auf die Frage zu finden.

Die Elemente der Farbe ſind Farbton, Vollfarbe, Weiß un Schwarz. Die engſte Gemeinſamkeit beſteht, wenn nur eine vo dieſen Größen veränderlich iſt und die anderen unveränder bleiben. So gibt es zunächſt zwei Gruppen von Harmonien nämlich ſolche, bei denen Vollfarbe, Weiß und Schwarz beſtehe bleiben und der Farbton ſich ändert und ſolche, bei denen de Farbton beſtehen bleibt und eine der anderen Größen ſic ändert. Im zweiten Fall kann neben dem Farbton noch de Gehalt an Weiß, der an Schwarz oder der an Vollfarbe[1]) be ſtehen bleiben. So hat man folgende Möglichkeiten

Veränderlich	Beſtändig
1. Farbton	Weiß, Schwarz, Vollfarbe
2. Vollfarbe	Farbton, Weiß, Schwarz
3. Weiß	Farbton, Vollfarbe, Schwarz
4. Schwarz	Farbton, Vollfarbe, Weiß

Im Falle 1 iſt der Farbton veränderlich, in den Fällen 2, 3 4 beſtändig.

Deshalb werden 2, 3, 4 als die farbtongleichen Har monien zuſammengefaßt, während die Harmonien 1 als di wertgleichen bezeichnet werden. Der Name rührt dahe daß die Maler von jeher gewiſſen Farben gleiche „Valeur" zu ſchreiben. Unterſucht man ſolche näher, ſo findet man, daß ſi annähernd gleichen Gehalt an Vollfarbe, Weiß und Schwar haben und ſich nur durch den Farbton unterſcheiden.

Wir unterſuchen nun, wie ſich dieſe vier Klaſſen ordner Nun wiſſen wir bereits, daß alle Farben mit gleichem Weiß und Schwarzgehalt, die ſich nur durch den Farbton unterſcheider Farbkreiſe bilden, die alle ihren Mittelpunkt in der Achſe de Doppelkegels, in welchem alle Farben untergebracht ſind, ode des Farbkörpers (S. 5) haben. Die wertgleichen Farbkreiſe ſin nach ihren Farbzeichen dadurch kenntlich, daß die beiden Buch ſtaben (welche ja den Gehalt an Weiß und Schwarz darſtellen dieſelben bleiben; nur die Zahl, welche den Farbton angib wechſelt. So gehören z. B. die Farben 00 ge, 04 ge, 08 g 13 ge, 17 ge, 21 ge, 25 ge, 29 ge, 33 ge, 38 ge, 42 g 46 ge, 50 ge, 54 ge, 58 ge, 63 ge, 67 ge, 71 ge, 75 g 79 ge, 83 ge, 88 ge, 92 ge, 96 ge alle demſelben Farbenkreiſ ge an. Sie bilden deshalb miteinander harmoniſche Verbin dungen, die wertgleichen Harmonien.

Andererſeits finden ſich ſämtliche Farben gleichen Farbton in einem farbtongleichen Dreieck (S. 5) vor, deren es 24 gib Ihre Farbzeichen enthalten alſo ſämtlich die gleiche Zahl, nur di Buchſtaben ſind verſchieden. So laſſen ſich vom zweiten Veil 4 die folgenden Farben ableiten: 42 ca, 42 ea, 42 ec, 42 g

[1]) Es handelt ſich hierbei nicht um die analytiſche, ſondern um di pſychologiſche Gleichheit der Vollfarbe. Näheres hierüber in meine ausführlichen Schriften.

42 gc, 42 ge, 42 ia, 42 ic, 42 ie, 42i g, 42 la, 42 lc, 42 le, 42 lg, 42 li, 42 na, 42 nc, 42 ne, 42 ng, 42 ni, 42 nl, 42 pa, 42 pc, 42 pe, 42 pg, 42 pi, 42 pl, 42 pn. Auch dieſe bilden harmoniſche Verbindungen.

In beiden Fällen iſt aber die Anzahl der möglichen Verbindungen ſo groß, daß auch das beſte Gedächtnis ſie nicht behalten und überſehen kann. Daher ſind am verſtändlichſten und eindringlichſten ſolche Verbindungen, welche außerdem daß ihre Farben wertgleich oder farbtongleich ſind, noch eine beſonders einfache Geſetzmäßigkeit zeigen.

So kann man die Farbtonkreiſe durch zwei, drei, vier, ſechs, acht gleiche Abſtände teilen und erhält ebenſoviele Arten gleichabſtändiger Farben, zwiſchen denen beſonders nahe Beziehungen beſtehen. Die Teilung in 2 ergibt die Gegenfarbenpaare 00 : 50, 04 : 54, 08 : 58 uſw. Die Teilung in 3 ergibt die regelmäßigen Dreier oder Triaden 00 : 33 : 67; 04 : 38 : 71; 08 : 42 : 75, 13 : 46 : 79 uſw. Dieſe beiden Arten Harmonien ſind ſeit langem bekannt. Da man aber bisher die Gegenfarben falſch beſtimmt hatte, wurden auch die Triaden fehlerhaft. Außerdem wußte man nicht, daß zur Entſtehung einer Harmonie die Gleichheit des Weiß- und Schwarzgehaltes erforderlich iſt. Man glaubte vielmehr, daß die Harmonie nur vom Farbton abhänge und ſtieß deshalb unaufhörlich auf die unbegreifliche Tatſache, daß z. B. Gegenfarbenpaare zuweilen ſehr harmoniſch, meiſt aber ſehr unharmoniſch ausſahen. Das erſte geſchah, wie wir jetzt wiſſen, in den ſeltenen Fällen, wo die Farben zufällig annähernd wertgleich ausgefallen waren, das andere in allen anderen Fällen. Ganz das gleiche gilt für die Triaden.

Wir kommen alſo zu dem Satze: Harmonien verſchiedenen Farbtons müſſen einem wertgleichen Kreiſe entnommen werden. Unter dieſen Harmonien ſind am verſtändlichſten ſolche, die durch eine regelmäßige Teilung des richtigen Farbtonkreiſes entſtehen. (Schluß folgt).

Zur Befeſtigung von Ultramarin im Baumwolldruck

Von Dr. G. Stein

Dr. W. Kroſtewitz und R. Solbach ſen. ſtellen in Nr. 2 der „Textilberichte", S. 30 die Behauptung auf, daß es möglich ſei, Ultramarinblau, das mit Stärkeverdickung auf Baumwolle gedruckt wurde, echt gegen kochende Seifenlöſung zu fixieren. Da dieſe Auffaſſung im Gegenſatz zu allen Erfahrungen in der Praxis ſteht, möchte ich hierdurch eine Beſprechung der Angelegenheit anregen. Wäre die Behauptung richtig, dann müßten ja ganze Generationen von techniſchen Druckereileitern ſeit Jahrzehnten Verſchwender geweſen ſein und unnötigerweiſe das teure Ei- oder Blutalbumin zur Fixation von Ultramarin in der Praxis an Stelle der billigen Stärkeverdickung verwendet haben! Diejenigen Druckereien, die neben echten auch ſogenannte unechte Artikel fabrizieren, d. h. ſolche, die man nicht zu waſchen pflegt, wie z. B. Steppdecken, gewiſſe Möbelſtoffe etc., verwendeten ſtets billige Stärkeverdickung an Stelle des teuren Albumins beim Ultramarindruck, doch verliert dieſes Blau, ſelbſt nach dem Dämpfen, ſchon nach 5 Minuten Seifenbehandlung bei 70° etwa 50 Prozent von ſeiner Intenſität. Belegmuſter hierzu, einer ſechsfarbigen Steppdecke (Türkiſche Shawl-Muſter-Imitation) von mir in tauſenden von Metern in einer Berliner Zeugdruckerei etwa im Jahre 1879 hergeſtellt, liegt in der Redaktion zur Anſicht vor und zwar geſeift und nicht geſeift. Desgleichen Ultramarin-Laboratoriumsdruckmuſter, etwa aus dem Jahre 1877, wobei das Ultramarin mit Albumin durch Dämpfen fixiert war. Dieſes Blau ergab heute beim Seifen wie oben keinen beſonders großen Nuancenunterſchied. Desgleichen ein Tücherdruckmuſter mit Ultramarin-Albumin der Hildener Kattundruckerei, das damals 10 Min. bei 25° R. im Großbetrieb geſeift war und heute heiß wie oben nachgeſeift wurde und auch keinen merklichen Unterſchied ergab. Schon P. Schützenberger warnt in ſeinem Buch: „Die Farbſtoffe", 2. deutſche Ausgabe, Berlin 1873, S. 122 vor dem nicht genügenden Zuſatz von Albumin zur Druckfarbe. Er ſchreibt: „Wenn man ein dunkles Ultramarin, das genug Albumin enthält, um ihm eine hinreichende Feſtigkeit zu geben, koupiert, um ein helleres Ultramarin zu erhalten, ſo kann man dies nicht allein mit Gummiwaſſer oder einem anderen nicht fixierenden Verdickungsmittel (Tragantſchleim etc.) tun, ohne zu bemerken, daß die Farbe an Widerſtandsfähigkeit beim Reiben und gegen ſiedende Seifenlaugen verliert; man muß alſo ſtets als Koupierungsmittel Albuminwaſſer anwenden. Dieſe Regel findet auf alle Albuminfarben Anwendung." Nach meinen eigenen Erfahrungen werden Guignet-Grün, gelbes und rotes chromſaures Blei, Minium, Zinnober, Rußgrau etc. mit Stärkeverdickung waſchunecht, dagegen nur mit Albumin ſeifenecht fixiert. Schützenberger berichtete auch bei dieſer Gelegenheit (man könnte bald event. eine Analogie mit Indigograu daraus herleiten), „daß ein zu ſtarkes oder zu lange fortgeſetztes Dämpfen von Ultramarinblau einen ſchädlichen Einfluß auf die Nuance ausübt, da es ſich ſogar bisweilen ereigne, daß die Stücke mit einer grauen und unanſehnlichen Farbe aus dem Dämpfkaſten hervorgehen, doch beſeitige eine Paſſage durch den Dampfchlorapparat oder ein ſogenanntes „Trockenchloren" faſt in allen Fällen dieſen Übelſtand und gibt der Farbe ihr urſprüngliches friſches Ausſehen wieder", was ich aus eigener Erfahrung beſtätigen kann.

Mir ſind vor vielen Jahren gelegentlich Druckmuſterkarten von Ultramarinfabriken zu Geſicht gekommen, die, um die Schönheit der Ultramarinmarken zu zeigen, in Stärkeverdickung aufgedruckt waren, da Albumin bekanntlich den Ton etwas ungünſtig beeinflußt. Durch Seifenproben konnte man aber gleich das Fehlen von Albumin nachweiſen. Ich erinnere mich auch noch von mindeſtens einem Fall gehört zu haben, in dem ein Zeugdruckereibeſitzer, um ſeine Arbeiter in der „ſtillen Saiſon" zu beſchäftigen reſp. nicht entlaſſen zu müſſen, einen ungünſtigen Kontrakt mit einem Groſſiſten abgeſchloſſen (der die Preiſe zu arg gedrückt hatte) und der dann verſuchte, um nicht Geld zuzuſetzen, gewiſſe die Schönheit der Farben fördernde Präparationen z. B. mit Türkiſchrotöl, eſſigſaurer Tonerde etc. fortzulaſſen, und der dann auch beim Ultramarindruck am Albumin abknappſte, reſp. es vielleicht ganz oder teilweiſe durch Stärkeverdickung erſetzte, und deshalb aus letzterem Grunde wegen nicht genügender Seifenechtheit des Blaus Schadenerſatz leiſten mußte. Wenn die Fixation des Indigos als Grau durch Stärkeverdickung waſchecht geſchehen kann und beim Ultramarin nicht, ſo rührt das vielleicht daher, daß die Verteilung des Indigos in der Druckfarbe faſt als Löſung bezeichnet werden könnte, während Ultramarin immer eine Köperfarbe bleibt, die ſich wohl an die Baumwollfaſer anlehnen aber nie ſich mit ihr verbinden kann.

Aufſchließung von verholzter Faſer mit Chlor zur Gewinnung von Zellſtoff und Spinnfaſern

Autoreferat von Prof. Dr. P. Waentig und Dr. W. Gieriſch (Schluß)

Bezüglich der Apparatur iſt noch zu ſagen, daß die Vorbehandlung in offenen eiſernen Kochern, die Chlorierung in gasdichten, verbleiten Metallgefäßen oder Kochern mit einem Steinzeugführer, wie ſie für die Sulfitkochung in Anwendung kommen, oder, falls ohne Druck gearbeitet wird, in Holzgefäßen ausgeführt werden kann. Wir haben ſelbſt über ein Jahr lang mit Erfolg in Holzfäſſern die Chlorierung durchgeführt. Bezüglich der Einzelheiten der Verſuchsanordnung ſei auf die der

Originalarbeit beigegebene Abbildung verwieſen. Die Druckchlorierungsverſuche im Kleinen erfolgten in dem in der Abbildung auf Seite 232 wiedergegebenen Glasapparat. Hierzu wird das innere, zylindriſche, mit 2 Tuben verſehene Gefäß mit den Hackſpänen gefüllt und zur Abkühlung in ein mit einer Kältemiſchung beſchicktes Dewar-Gefäß eingeſenkt, woraufhin Chlor eingeleitet wird, das ſich verflüſſigt. Hat ſich eine genügende Menge davon verdichtet, ſo werden die Rohre abgeſchmolzen und das Gefäß auf Zimmertemperatur gebracht, wobei dann die erforderlichen 6 Atm. Druck ſich durch den geſättigten Dampfdruck des Chlors bei Zimmertemperatur ausbilden.

Das Chlorverfahren läßt ſich außerdem auch für die Verwollung verholzter oder holzhaltiger Baſtfaſern verwerten. In Betracht kommen nur ſolche Faſern, deren Elementarfaſern einen für Spinnzwecke genügend langen Stapel beſitzen. In erſter Linie dürften die Abfälle der regulären Flachshanfbereitung von der Ernte bis zum Fertiggeſpinſt, alſo Wirrſtroh, Knick- und Schwingwerg, ſowie Kardenabfälle in Frage kommen, endlich auch der auf Samen für die Ölgewinnung gezogene Druſchflachs. Der Gang des Aufſchließungsverfahrens iſt derſelbe wie der zur Gewinnung von Zellſtoff. Es iſt vorteilhaft, um den Chlorverbrauch nach Möglichkeit einzuſchränken, die mechaniſche Vorreinigung des Materials durch Brechen und Klopfen ſoweit wie möglich zu treiben. Der Verbrauch der zur Aufſchließung erforderlichen Lauge, die Dauer der Einwirkung derſelben, die Chlorierung und Chlorverbrauch ändern ſich je nach der Beſchaffenheit des Rohmaterials, das in ſeiner Zuſammenſetzung ziemlich großen Schwankungen unterworfen iſt. Um den Chlorverbrauch und damit den Verholzungsgrad eines Rohſtoffes genau feſtzuſtellen, dient die Beſtimmung der Chlorzahl mit Hilfe des früher von uns beſchriebenen Chlorzahlbeſtimmungsapparates, vgl. Textile Forſchung 1919, Heft 4, Seite 105, die Chemiſche Apparatur 1920, Heft 3.

Sehr wichtig für die Fertigſtellung einer brauchbaren Spinnfaſer iſt nach der Aufſchließung die Entfernung des Zellſtoffes aus der Faſer. Sie geſchieht am beſten durch einen Abſchlämmprozeß, für den ſich die in der Abbildung auf Seite 232 wiedergegebene Apparatur bewährt hat. Der Zellſtoff kann durch einen Stoffänger zurückgehalten und geſammelt werden. Der gewonnene Zellſtoff, der mit kurzen Baſtfaſern durchſetzt iſt, dürfte ein in der Papierfabrikation gut verwendbares Material liefern.

Was den Verbrauch an Chemikalien anlangt, ſo ſchwankt dieſer, wie erwähnt, außerordentlich mit der Beſchaffenheit der Rohſtoffe. Nähere Angaben vgl. die Tabellen der Originalarbeit. Von den genannten Flachsabfällen verbraucht am meiſten das Wirrſtroh, dann folgen die Kardenabfälle, dann Knick- und Schwingwerg, Hanf bedarf zur Aufſchließung weniger Chemikalien als Flachs, Neſſel weniger als Hanf. Die Faſerausbeute iſt bei Wirrſtroh etwa 12–14 Proz., doch können auch höhere Ausbeuten erhalten werden, wenn das Material ſchon einen Teil der Schäben verloren hat, bei Kardenabfällen bewegt ſie ſich nach unſeren Verſuchen zwiſchen 27,5 und 44,2 Proz. bei Knickwerg kann ſie bis etwa 76 Proz. ſteigen, bei Schwingwerg ſind ähnliche Ausbeuteverhältniſſe zu erwarten wie bei Knickwerg. – Von der Zittauer Maſchinenfabrik, Zittau (Sa.) ſind Projekte für Anlagen ausgearbeitet worden, nach denen ſich Zellſtoff aus Stroh und die Verwollung von Baſtfaſern nach den Chlorverfahren im Großen durchführen laſſen dürften.

Rundſchau

Ehrung: Dr. C. F. Goehring, leitender Chemiker der Färberei und chem. Waſchanſtalt W. Spindler, Stadtälteſter von Cöpenick, empfing vor kurzem durch die Vertreter des Handwerks und der Fortbildungsſchule in Cöpenick eine wohlverdiente Ehrung. Die Handelskammer Berlin verlieh ihm für ſeine verdienſtvolle Tätigkeit ein Ehrendiplom. Dr. Goehring hatte 1888 die Fortbildungsſchule für Färberlehrlinge von Spindlersfeld ins Leben gerufen, aus der ſpäter die ſtädtiſche Fortbildungsſchule hervorgegangen iſt. An der Spitze dieſer Schulen ſtehend, hatte er es immer verſtanden, zwiſchen Schule, Handwerk und Induſtrie enge Fühlung zu bewahren. So hat er z. B. Werkmeiſter und Lehrlinge der Firma W. Spindler dazu veranlaßt, die Meiſter- reſp. Geſellenprüfung abzulegen, ein Vorbild, das allgemein in der Großinduſtrie Nachahmer fand. Auch auf dem Gebiete der Jugenderziehung hat ſich Dr. Goehring in ſeinem Amt als Vorſitzender des Kuratoriums der gewerblichen Fortbildungsſchulen erfolgreich betätigt und bei dem Zuſtandekommen der Lehrlingsarbeitenausſtellung 1912 in Berlin erfolgreich mitgewirkt.

Über die Bedeutung der Temperatur beim Färben. Ein Artikel im „Textile Coriſt“ weiſt nachdrücklich darauf hin, welche weſentliche Rolle die Temperaturen beim Färbeprozeß ſpielen. Beſonders iſt die Entſtehung unegaler Färbungen häufig darauf zurückzuführen, daß die Temperatur während des Färbens nicht die richtige oder nicht konſtant war. Die Siedetemperatur iſt durchaus nicht immer die günſtigſte, denn es gibt eine ganze Reihe von Farbſtoffen, welche hierbei Veränderungen erfahren und ihre Lebhaftigkeit verlieren. In jedem einzelnen Fall muß die geeignetſte Temperatur durch Ausprobieren ermittelt werden. Selbſt Farbſtoffe derſelben chemiſchen Gruppe zeigen ſehr oft bei den gleichen Temperaturen ein verſchiedenes Verhalten. Im allgemeinen empfiehlt es ſich, zarte Nüancen bei möglichſt niederer Temperatur anzufärben, da ſonſt unweigerlich unegale Färbungen entſtehen. Gewiſſe Küpenfarbſtoffe ſind ebenfalls ſehr empfindlich gegen Temperaturunterſchiede und erfordern eine ſorgfältige Kontrolle während der ganzen Dauer des Färbeprozeſſes. Hegel.

Neue Farbſtoffe und Muſterkarten. Seit ihrer Einführung durch E. Erdmann haben die zur Gruppe der Pelzfarbſtoffe gehörigen Urſole immer mehr an Bedeutung gewonnen. Die Aktien-Geſellſchaft für Anilin-Fabrikation, die dieſe durch ihre Patente 47349, 51073, 80814 u. a. geſchützten Farbſtoffe ſeit langem als Spezialität liefert, hat unter dem Namen „Urſol SLA“ einen neuen Pelzfarbſtoff herausgebracht, der je nach Wahl des zu färbenden Materials und der Beize ſehr ſchöne graubraune bis graue Töne von ſehr guter Licht- und Lagerechtheit liefert. Er dient vor allem zur Herſtellung von Alaska-, Maulwurf- und Kaſtorette-Nuancen, ſowie in Kombination mit Urſol P zur Erzeugung von Sealgrund. Urſol SLA egaliſiert ſehr gut und läßt ſich mit Urſol 2 G, 4 G, 6 G und Pyrogallusſäure nuancieren; in heißem Waſſer iſt es leicht löslich. Die echteſten Färbungen werden auf Kupferbeize erzielt; auf Eiſenbeize fallen die Farbtöne grauer und weniger kräftig aus. Gefärbt wird mit 1–7,5 g Urſol SLA im Liter Waſſer unter Zuſatz von 25prozentigem Ammoniak und der 10–15fachen Menge Waſſerſtoffſuperoxyd vom Gewicht des Farbſtoffes bei 35° C. während 3–12 Stunden. Die Echtheit der auf Chrom- oder Kupferbeize hergeſtellten Färbungen gegen Licht und Wetter iſt beſſer als die der auf Eiſenbeize. Je eine Probe von Urſol SLA auf Eiſen- reſp. Kupferbeize auf geſchorenem Kaninfell iſt der Muſterkarte beigefügt.

Die Farbwerke vorm. Meiſter Lucius & Brüning, Höchſt, zeigen in ihrer Muſterkarte Nr. 948 „Küpenfarbſtoffe im Buntwebe- und Bleichartikel“ eine Reihe ſehr ſchöner, echter Färbungen mit Helindonfarbſtoffen. Für die Herſtellung der Stamm- und der Färbeküpen ſind allgemeine Regeln angegeben; außerdem iſt jeder Ausfärbung eine genaue Vorſchrift der Zuſammenſetzung beigefügt. So beſteht z. B. die Stammküpe für Helindonroſa BN Teig aus 10 kg dieſes Farbſtoffes, die mit 100 l Waſſer angeteigt werden. Dazu fügt man 4 l Türkonöl N und 2 kg Hydroſulfit conc. Pulver. Temperatur 60 bis 70° C. Die Stammküpe ſieht bräunlichgelb aus und wird ſchnell bräunlichroſa. Die Färbeküpe für 10 kg Garn beſteht aus 1,6 l Stammküpe und 200 l Waſſer. Die Temperatur ſoll 40–50° C. betragen. Gefärbt wird über oder unter der Flotte bis zu 1 Stunde; nach dem Abquetſchen wird 1 Stunde an der Luft verhängt. Zur Erzielung klarer Nuancen und größter Echtheit wird 30 Minuten in einem kochenden Bade von 2 g Marſeiller Seife und 1 g Soda im Liter geſeift. Buntgewebe werden zur

leichung mit 5 g Soda im Liter 2–3 Stunden abgekocht, mit hlorkalk von 1° Bé gebleicht, abgeſäuert und geſpült. 3 Muſter Helindonechtſcharlach, Helindonviolett, Helindonrot) zeigen das nveränderte Ausſehen des gebleichten buntgewebten Stückes egenüber dem ungebleichten. Dr. Buch.

Verſchiedene Rundſchreiben und neue Muſterkarten der Farberke vorm. Meiſter, Lucius & Brüning, Höchſt, enthalten einige eue Farbſtoffe und Hilfsprodukte für den Zeugdruck. „Thiogenublau CL pat.“, ein in der Nüance dem Indigo naheſtehender euer Schwefelfarbſtoff iſt wegen ſeiner leichten Löslichkeit und ines guten Egaliſierungsvermögens vor allem für die Apparatrberei geeignet. Er iſt ebenſogut licht- und waſchecht wie die ten Thiogenneublaumarken, aber weſentlich chlorechter als dieſe. efärbt wird im Schwefelnatriumbade unter Zuſatz von Soda nd Kochſalz.

Einer der echteſten gelben Chromierfarbſtoffe iſt das „Alizarinhtgelb GG“, das ſchon in kaltem Waſſer löslich iſt. Man erzielt ei Fixierung mit Chromazetat Drucke von ſehr guter Licht-, hlor- und Seifenechtheit, die mit Hydroſulfit und Chlorat gut zbar ſind. Kurzes Dämpfen genügt zur guten Fixierung; dieſe genſchaft macht den Farbſtoff beſonders für den Druck auf aphtolierte Ware neben Azofarben wertvoll. In Miſchung mit hodamin G extra liefert es ſchöne waſchechte Rot- und Roſarbungen. Der Karte ſind fünf Druckmuſter und dazugehörige orſchriften beigefügt.

„Serodit MLB“ iſt ein neues Präparat für den Zeugdruck, as infolge ſeiner oxydierenden Wirkung in Vordruck das ydroſulfit beim nachherigen Überdrucken von Küpenfarbſtoffen nwirkſam macht und die Fixierung des Küpenfarbſtoffs verndert. Ein ſolcher Vordruck beſteht beiſpielsweiſe aus: 200 g erodit MLB, 200 g Waſſer und 600 g Gummiwaſſer 1 : 1. erodit kommt als gelbliches waſſerlösliches Pulver in den Handel. beigefügte Muſter zeigen die Wirkung des „Serodit MLB“.

Für den Zeugdruck gleichfalls neu iſt ein dem Glyzerin in inen Eigenſchaften ähnliches Produkt, das die Firma unter dem eſetzlich geſchützten Namen „Glyezin MLB“ in den Handel ingt. Es iſt eine ſchwachgelb gefärbte neutrale Flüſſigkeit, die it Waſſer, Sprit, Azeton u. a. in jedem Verhältnis miſchbar, ngiftig, viskos und hygroskopiſch iſt. Für waſſerunlösliche oder nwerlösliche Farben iſt es ein vorzügliches Löſungsmittel, das B. auch Tanninlacke ſehr gut in Löſung hält. Bei Alizarinrot, eruleïn und anderen Beizendruckfarben ſteigert Glyezin MLB e Lebhaftigkeit der Nüancen. Im Druck von Küpenfarbſtoffen nn man Glyzerin durch Glyezin MLB erſetzen. Mit Vorteil nn es bei allen Wolldruckfarben, wo Glyzerin verwendet wird, egen ſeiner Hygroskopizität angewendet werden. Außer dieſen erwendungsmöglichkeiten in der Textilinduſtrie iſt Glyezin MLB r die Herſtellung von Tinten, Aquarellfarben, Tonerde-, Gelatine-, ektographen- und Walzenmaſſen, Stempelkiſſen etc. als Schmierittel für Kältemaſchinen, als Abſperrflüſſigkeit für Gasuhren, r hydrauliſche Preſſen, Türſchließer und als Weichmachungsittel für Nitro-, Azetyl- und Alkylzelluloſefabrikate geeignet. wähnt ſei noch, daß es mit konz. Salzſäure einen ungenehmen und ſchädlichen Reiz auf Haut und Schleimhäute usübt. Eine Muſterkarte mit 12 Druckmuſtern läßt deutlich die nterſchiede ohne und mit Anwendung von Glyezin MLB kennen.

Unter der Bezeichnung „Hydroſulfit NFA“ bringt die eiche Fabrik ein neues Hydroſulfit-Präparat in den Handel, das konzentrierter Löſung gut haltbar iſt und als Ätzmittel im ruck Verwendung findet. Am vorteilhafteſten wird es mit itiſchgummi verdickt und durch Zuſatz von 15 g kalz. Soda o kg Druckfarbe haltbar gemacht. Für Ätzen iſt es inſofern n Vorteil, als Hydroſulfit NFA auch bei ſchlechterem Dampf d kürzerer Dämpfdauer beſſere Wirkungen ergibt als Hydroſit NF conc. Schwer ätzbare Böden und einige bisher überupt nicht ätzbare Farbſtoffe laſſen ſich mit dem neuen Präparat t ätzen. Bei Buntätzen kann Hydroſulfit NFA an Stelle von ydroſulfit NF konz. verwendet werden. Für Indigodruck und rk alkaliſch zu druckende Farbſtoffe iſt Hydroſulfit NFA uneignet. Die Karte enthält 8 Muſter und einige Vorſchriften.

Schließlich ſei noch ein neues ſynthetiſches Harz erwähnt, das die obengenannte Firma unter dem Namen „Eureſin SB“ in den Handel bringt; das Verfahren zu ſeiner Herſtellung iſt zum Patent angemeldet. Im Ausſehen ähnelt es dem natürlichen Harz und iſt in deſſen Löſungsmitteln löslich. Es findet vor allem Anwendung in der Lackinduſtrie, für wetterbeſtändige Lacke, Polituren, zur Herſtellung von Siegellack, zum Imprägnieren von Papier, Pappe etc. und kann als Iſoliermaterial für Kabel dienen. Dr. B.

Dr. R. Haller: Über die Einwirkung von Perhydrol (Merck) auf Zelluloſe. (Textile Forſchung, 1920, Heft 3.) Waſſerſtoffſuperoxyd wirkt auf Zelluloſe erſt bei höherer Konzentration unter Bildung von Oxyzelluloſe ein. Beſonders ſtark iſt dieſe Oxydationswirkung bei Gegenwart von Metalloxyden wie Magneſia oder Chromoxyd. Läßt man Waſſerſtoffſuperoxyd in Form des 30prozentigen Produkts „Perhydrol“ (Merck) genügend lange auf Zelluloſe einwirken, ſo tritt zuerſt Zerfall in Bruchſtücke der verſchiedenen Pflanzenfaſern ein, darauf Löſung und allmähliche Umwandlung in Glukoſe. Die Verſuche wurden mit Proben ungebleichter, gebleichter und verſchiedenartig gefärbter Geſpinſtfaſern angeſtellt, indem dieſe mit Perhydrol übergoſſen bei Zimmertemperatur ſich ſelbſt längere Zeit überlaſſen und von Zeit zu Zeit beobachtet wurden. So beginnt z. B. Baumwolle nach zirka 50 Tagen durch Querſpaltung der Zelle in Bruchſtücke zu zerfallen. Nach weiteren 14 Tagen iſt der Zerfall vollkommen, und ſchließlich löſt ſich die Baumwolle zu einer klaren farbloſen Flüſſigkeit auf. Bei Jute greift das Peroxyd die die Zellen verbindende Mittellamelle an, worauf dann die Jutefaſer in einzelne Baſtfaſerzellen zerfällt. Eine überſichtliche Tabelle erläutert die Wirkung des Perhydrols auf 12 verſchiedene Faſern. Da die Baumwolle ſchließlich vollkommen in Löſung geht, wäre ein Zerfall der Zelluloſe in CO_2 und H_2O anzunehmen; CO_2 konnte aber nicht nachgewieſen werden, wohl aber konnte ſowohl durch Fehlingſche Löſung Glukoſe als durch Phenylhydrazin-Eſſigſäure deutlich Oſazonreaktion feſtgeſtellt werden. Wahrſcheinlich bilden ſich erſt Zwiſchenprodukte, die bei längerer Einwirkungsdauer des Peroxyds in Glukoſe übergehen. Dieſe Zwiſchenkörper werden beſonders beim Zerfall der Jute an Hand der Croß-Bevan'ſchen Reaktion mit $FeCl_3 + K_3FeCy_6$ eingehender ſtudiert. Dadurch wurde die Exiſtenz von Zelluloſeperoxyden feſtgeſtellt. Zur Unterſuchung der Einwirkung von Perhydrol auf gefärbte Faſern wurden Vertreter aller Klaſſen von Baumwollfarben herangezogen und die Ergebniſſe in einer Tabelle zuſammengeſtellt. Das Verhalten der Färbungen auf Baumwolle gegen Perhydrol iſt ganz verſchieden: Alizarinblau auf Chrom-Tonerdebeize, Alizarinrot, Paranitranilinrot ſind ſehr widerſtandsfähig; Hydronblau, Anilinſchwarz, Alizarinblau auf Chrombeize, Methylenblau, Brillantgelb zeigen ſich nur wenig widerſtandsfähig. Bei Indigo und Alizarinrot blieb der Farbſtoff reſp. Farblack vollkommen intakt. Bei Anweſenheit von Aluminium verzögert ſich der Zerfall der Zelluloſe auffallenderweiſe ſtark. Dieſe ſchützende Eigenſchaft des Aluminiums könnte vielleicht bei einer Imprägnierung der Wäſche mit Vorteil angewandt werden, um dieſe gegen die zerſtörende Wirkung der jetzt vielfach angewandten ſuperoxydhaltigen Waſchmittel zu ſchützen. Dr. B.

O. Gaumnitz: Die Verwendung von Blauholzextrakt im Zeugdruck. Das Blauholzſchwarz durch andere echte Farbſtoffe im Zeugdruck vollſtändig zu erſetzen, iſt bisher noch nicht gelungen, vielmehr wird es für mehrere Druckartikel wie z. B. auf Naphtolgrund, bei Zinn-, Laugen- und Hydroſulfitätzen, bei Tannin- und Chromfarben noch vielfach angewandt. Der färbende Beſtandteil iſt das Hämatoxylin $C_{16}H_{14}O_6$, das durch Oxydation in das Hämateïn $C_{16}H_{12}O_6$ übergeht. Mit Beizen wie Chromkali u. a. bildet es charakteriſtiſch gefärbte Lacke. Für die Anwendung des Blauholzes, das meiſt in Form von feſtem oder flüſſigem Extrakt im Handel iſt, kommen drei Formen in Betracht: Blauholzextrakt ſelbſt, das ſog. „Noir réduit“ und der Blauholzſchwarzlack. Ein gutes Schwarz, das durch Dämpfen wasch- und ſeifenecht fixiert wird und ſich beſonders für gerauhte Artikel eignet, enthält neben einem Verdickungsmittel nie Traganthſchleim Blauholz- und Querzitronextrakt, rotes und gelbes Blutlaugenſalz (als Oxydationsmittel), eſſigſaures Chrom u. a. m. Bezüglich der genannten Vorſchrift wird auf die Originalarbeit verwieſen. „Noir réduit“ wird durch Oxydation von Blauholzextrakt

mit Kaliumbichromat und Schwefelſäure und Auflöſen des Hämateïn-Chromlackes in Natriumbiſulfit dargeſtellt. Eine kurze Paſſage in Mather-Platt und leichtes Nachchromieren, für echte Drucke noch ein einſtündiges Dämpfen, fixiert das Schwarz ſehr gut. Ein Überſchuß an Chromkali bewirkt einen rotſtichigeren Ton. Blauholzſchwarzlacke finden als unlösliche Farblacke mit Eiſen- und Chromſalzen als Albuminfarben im Futterſtoffdruck Verwendung. Blauholzextrakt wird hierzu in Waſſer gelöſt, mit Chromalaun und Eiſenvitriol verſetzt und der Lack mit Salmiak gefällt. Zum Druck wird die Paſte mit Traganth und Albuminlöſung verdickt, nach dem Drucken gedämpft. Die Originalarbeit enthält zwei Vorſchriften für Blauholzſchwarz, drei für Noir réduit und zwei für Blauholzſchwarzlack. (Deutſche Färber-Zeitung.) Dr. B.

Prof. G. Schröter, Berlin: Umwandlung von Naphtalin in Anthracen und Phenanthren. (Vortrag, gehalten auf der 86. Verſammlung Deutſcher Naturforſcher und Ärzte in Bad Nauheim vom 19. bis 25. Sept. 1920.)

Tetralin (Tetrahydronaphtalin) liefert bei katalytiſcher Einwirkung von 1–1,5 Proz. Aluminiumchlorid bei 30–40° C zu 30 Proz. ein Gemiſch von Octohydranthracen (Octhracen Schmelzpunkt 72–73° C und Octohydrophenanthren (Octanthren). Schmelzpunkt 16,7° C. Leitet man deren Dämpfe über erhitztes Kupfer, ſo entſtehen aus ihnen durch Dehydrierung Anthracen und Phenanthren. Pictet und andere haben nachgewieſen, daß Tieftemperaturteer u. a. auch Tetralin enthält. Da Tetralin im gewöhnlichen Steinkohlenteer auch nachgewieſen iſt, folgert Schröter eine Umwandelung des Tetralins in Octhracen und Octanthren, ähnlich wie bei der oben erwähnten Katalyſe mit Aluminiumchlorid, und auffolgende Dehydrierung zu Anthracen und Phenanthren. Octanthren iſt wegen ſeiner Beziehungen zu den Morphiumalkaloïden intereſſant. Die Struktur beider Körper wurde von Schröter gemeinſam mit E. van Hulle ſichergeſtellt. Bei der Katalyſe mit Aluminiumchlorid entſteht weiterhin zu 50 Prozent eine Fraktion, die bei 13 mm Queckſilberſäule bei 236° C ſiedete und neben Ditetralyl phenyliertes Octhracen und Octanthren enthält. Dieſe Körper wären wegen ihres hohen Siedepunktes, ihrer Beſtändigkeit und Viskoſität techniſch verwendbar. Dr. B.

Dr. Alfred Stiegler: Fixation baſiſcher Farbſtoffe mit Tannin durch Dämpfen, ohne nachträgliches Paſſieren durch Brechweinſtein oder Antimonſalz. Bull. de Mulh. April 1920. 1) Auf weißem Stoff druckt man folgende Farbe auf: Baſiſcher Farbſtoff 30 g, Milchſäure 100 g, Stärke-Traganthverdickung 500 g, wäſſerig Tanninlöſung 1 : 1 180 g, Bleiazetat 20 g und Waſſer 170 g Summa 1000 g. 2) Eine Stunde dämpfen. 3) Waſchen und ſeifen 4) Chloren. Bei Herſtellung der Druckfarbe gibt man das Bleiazetat zuletzt hinzu. Die Gegenwart der Milchſäure verhindert die Bildung des Bleilacks in der Farbe, er bildet ſich erſt beim Dämpfen. Ein der Originalarbeit beigefügtes Muſter zeigt diazotiertes Paranitranilin neben Tanninfarben auf naphtolierte Ware; fünf Minuten Dämpfen genügten ſchon zur Bildung des Bleilacks. Das Grün des Muſters iſt eine Miſchung aus Brillantgrün, Thioflavin und Auramin N, das Blau eine Miſchung aus Setocyanin und Kriſtallviolett. – Das Blau eines anderen Muſters beſteht aus: Methylenblau NN*a* (B. A. S. F.) 160 g, Kriſtallviolett 5 BO 90 g, Spritindulin 30 g, Milchſäure 1000 g, Glyzerin 200 g, Stärke-Traganthverdickung 4500 g, Waſſer 500 g, Tannin 1 : 1 1900 g, Bleiazetat 300 g, Waſſer 1320 g, Summa 10 kg. Die Bleilacke ſind ebenſo ſeifen- und lichtecht wie die Antimonlacke, ihr Ton viel tiefer als der des Antimonlacks, mit derſelben Menge Farbſtoffs, und von der gleichen Reinheit und Lebhaftigkeit. Man kann hierbei das Bleiazetat auch durch Zinkazetat erſetzen, aber die Lacke dieſer mit baſiſchem Farbſtoff und Tannin ſind weniger ſeifen- und chlorecht.

Charles Sunder berichtet hierüber: Es iſt ſchon eine Anzahl von Verfahren bekannt, die auf das Weglaſſen des Antimonfixierungsbades für die Tanninfarben hinzielen. Dr. Stiegler kommt zu ſeinem Ziele, indem er der Tanninfarbe Bleiazetat und Milchſäure einverleibt. Das Verfahren eignet ſich für naphtolierten und für nicht gebeizten Stoff. Für naphtoliertes Gewebe iſt es ökonomiſcher als das Verfahren von Lauber und Cabert; doch gibt dieſes ein naphtoliertes Gewebe, welches länger unverändert bleibt. Weißes Gewebe: 1 kg aufgedrucktes Marineblau enthält 30 g Bleiazetat, das 35 g Tannin fixiert hätte, wenn man die Stieglerſche Farbe als Grundlage annimmt. Die gleiche Menge Tannin würde ungefähr 20 g Brechweinſtein verbrauchen. Das neue Verfahren bietet alſo eine billigere Fixation. Der Unterſchied wird ſich um ſo mehr bemerkbar machen, wenn der Untergrund einen kleineren Teil des Stoffes bedeckt. Angeſichts der Empfindlichkeit der Bleiverbindungen gegen Schwefelwaſſerſtoff wird man lebhaftere Nüancen mit Antimonſalzen fixieren. Zur Vereinfachung kann man den Brechweinſtein direkt zum Seifenbade geben. Dieſe Methode gibt ausgezeichnete Reſultate und iſt ſeit vielen Jahren in einer ruſſiſchen Fabrik in Anwendung. Dr. B.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Für Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſtkoſten

Fragen:

Frage 34: Wie werden weiße Wollſträhne und Wolltuche für Winterſport gebleicht?

Frage 35: Wie werden Tuche mit weißem Zettel ſchwarzem Schuß nach leichter Walke und Wäſche behandelt, damit der weiße Zettel gebleicht, aber dabei nicht verſchmiert wird.

Antworten:

Antwort auf Frage 15: Kochflecke bei der Laugenkochung rühren, abgeſehen von groben Verſtößen (Herausragen unbedeckter Ware in den Luftdampfraum und damit verbundene Oxyzelluloſebildung), meiſt von Zirkulationsſtörungen her, ſind dann in der Regel nicht geſchwächt und können dann durch Abſäuern und Chloren unter den üblichen Vorſichtsmaßregeln ohne Faſerſchädigung entfernt werden. Führt dies nicht zum Ziele, dann hilft oft nur eine nochmalige Kochung der Partie. Kollmann.

Antwort auf Frage 16: Der Farbenumſchlag beim Chloren gewiſſer blauer Indanthrenfarbſtoffe (z. B. Indanthrenblau RS) iſt in der Natur der betreffenden Farbſtoffe begründet und beruht auf keinem Fehler in der Färberei oder Bleicherei. Bei Indanthrenblau RS, GC und GCD kehrt das urſprüngliche Blau durch eine Hydroſulfitbehandlung faſt vollkommen wieder, bei Indanthrenblau 3G hingegen läßt ſich der Nüancenumſchlag nicht mehr völlig beheben, ſondern die Färbung bleibt geſchädigt. Kollmann.

Antwort 1 auf Frage 18: British Gum unterſcheidet ſich ſowohl nach Herſtellung, als auch nach Eigenſchaften weſentlich von Dextrin. Es iſt dextrinierte Maisſtärke, während gewöhnlicher Dextrin aus Kartoffelſtärke bereitet wird. Außerdem iſt Britiſch Gummi als Verdickungsmittel viel ausgiebiger. Im übrigen kann man ohne Kenntnis des ſpeziellen Falles nicht ohne weiteres angeben, ob ſich Dextrin durch Britiſch Gummi erſetzen läßt. Dies hängt ganz von der jeweiligen Druckfarbe ab und iſt durch einen Vorverſuch zu ermitteln. Kollmann.

Antwort 2 auf Frage 18: In Druckvorſchriften an Stelle von British Gum (Britiſch Gummi) ohne weiteres Dextrin anzuwenden, iſt nicht ratſam. Erſteres (geröſtete Maisſtärke) verdickt, letzteres (unter Säurezuſatz geröſtete Kartoffelſtärke) klebt. Eher wäre der Erſatz möglich durch ein Leiogomme (Leiocome, Pyrodextrin, Pyrogome = ohne Säure bereitetes Kartoffelſtärkedextrin) oder ein Weizenſtärkedextrin (Amidine, Amidon brûlé, Amidon grillé, Gomme céreale, Adragantine). M.

Antwort auf Frage 25: Sie fragen nach einer praktiſchen Einrichtung zur Herſtellung von Chlorzinn, ſowie zur Rückgewinnung des Zinnes aus dem Spülwaſſer. Wir wären in der Lage, Ihnen gegen angemeſſene Vergütung Pläne einer außerordentlich praktiſchen und in jeder Beziehung empfehlenswerten Einrichtung zur Rückgewinnung des Zinnes der Spülwäſſer zu geben. Eine ſolche Einrichtung iſt bei uns in Baſel nach unſeren Angaben gebaut worden und iſt ſeit zweieinhalb Jahren im Betrieb; ſie bewährt ſich außerordentlich gut und hat die Vorteile enormer Platzerſparnis, ſowie Erſparnis im Anlagewerk. Falls Sie ſich dafür intereſſieren, erbitten wir um Ihren gefl. Bericht. Gebrüder Schmid, Baſel I.

Patenttechniſcher Teil

Patentliſte

Anmeldungen

(Der Ablauf der Einspruchsfrist ist am Schlusse jeder Anmeldung in Klammern vermerkt.)

ROH- UND HILFSSTOFFE

Verfahren zur elektrolytischen Herstellung von Natriumperbo-at. Frederiksstad Elektrokemiske Fabriker A. S., Frederiksstadt, Norwegen. 31. 12. 19. Norwegen 4. 3. 1919. F. 45958. Kl. 12 i, 16. 21. 12. 20.)

Verfahren zur Herstellung von Gerbstoffen. Gerb- und Farb-toffwerke H. Renner & Co., A.-G., Hamburg. 7. 7. 15. G. 43063. Kl. 12 o, 23. (1. 1. 21.)

Verfahren und Vorrichtung zur Behandlung frostbeschädigter oder unreifer Baumwollkapseln. Standard Cotton Company of America, Wilmington, Delaware, V. St. A. 1. 12. 1919. Amerika 0. 10. 15. St. 32633. Kl. 29 a, 1. (25. 12. 20.)

Vorrichtung zur Herstellung von Kunstseide. Dr. A. Lauffs, Düsseldorf, Birkenstraße 6. 10. 7. 20. L. 50956. Kl. 29 a, 6. 1. 1. 21.)

Spinn- und Spulvorrichtung für Kunstfäden. Gebr. Aschaffen-burg, München-Gladbach, Chr. Dierig G. m. b. H., Oberlangen-niclau und Feldmühle, Papier- und Zellstoffwerke A.-G., Stettin. 4. 4. 20. A. 33330. Kl. 29 a, 6. (4. 1. 21.)

Vorrichtung zur Entfernung von Verunreinigungen, insbesondere von Zellstoff, aus Fasermaterial durch Abspritzen. Dr. Percy Vaentig und Dr. Walter Gierisch, Dresden, Wienerstr. 6. 21. 7. 20. V. 55836. Kl. 29 a, 7. (21. 12. 20.)

Vorrichtung zum Entschälen von Hopfen, Ginster, Reben usw. mit rotierenden Bürsten oder Stoffscheiben. Bohumiel Jirotka, Neukölln, Weigandufer 42/44, und Heinrich Küchenmeister, Berlin, Kurfürstenstraße 148. 1. 6. 18. J. 18771. Kl. 29 a, 7. (28. 12. 20.)

Verfahren zur Gewinnung eines Faserstoffes aus Koniferen-nadeln. Amalie Hoering geb. Eisenlohr, Erika Hoering, Paul Hoering und Ruthild Hoering, Berlin, Ahornstraße 2. 5. 2. 17. H. 71648. Kl. 29 b, 2. (4. 1. 21.)

SPINNEREI

Spinnflügel aus Blech für Spinnmaschinen. Pöge Elektrizitäts-Akt.-Ges., Chemnitz. 26. 1. 20. E. 24826. Kl. 76 c, 3. (21. 12. 20.)

Ringspinnmaschine mit bremsbaren Läufern. Jagenberg-Werke Akt.-Ges., Düsseldorf. 20. 11. 19. J. 19828. Kl. 76 c, 5. (21. 12. 20.)

Wickel- und Zwirnvorrichtung. Charles Wells Hubbard, Weston, State of Massachusetts, V. St. A. 21. 12. 16. H. 71442. Kl. 76 c, 8. 28. 12. 20.)

Kugellagerung für Spinnspindeln. Norma-Compagnie und Dr.-Ing. Josef Kirner, Cannstatt-Stuttgart. 1. 5. 20. N. 18762. Kl. 76 c, 25. 25. 12. 20.)

Spulrahmen. Hans Koch, Dietikon b. Zürich (Schweiz). 22. 5. 20. Schweiz 18. 10. 19. K. 73120. Kl. 76 d, 17. (21. 12. 20.)

WEBEREI, WIRKEREI, FLECHTEREI USW.

Gemusterte Kulierwirkware und Verfahren zu ihrer Herstellung. Max Hermstedt, Waldenburg i. Sa. 15. 5. 19. H. 77063. Kl. 25 a, 17. 1. 1. 21.)

Gewirkter oder gestrickter Glühstrumpfkörper. Richard R. Otto, Freiberg i. Sa. 26. 6. 17. O. 10238. Kl. 25 a, 18. (28. 12. 20.)

Einfädige Klöppelmaschine. Textil-Industrie Akt.-Ges., Barmen. 1. 3. 19. T. 22648. Kl. 25 b, 3. (28. 12. 20.)

Jacquardmaschine. Carl Möller jun., Barmen, Hauffstraße 9. 7. 3. 20. M. 68762. Kl. 86 b, 10. (1. 1. 21.)

Verfahren und Doppelhub-Jacquardmaschine zur Herstellung von Geweben unter Zuhilfenahme mehrerer Webschützen Gustav Lüdorf & Sohn, G. m. b. H., Barmen. 14. 2. 19. L. 47747. Kl. 86 c, 1. 4. 1. 21.)

Schußhalter mit Abstellvorrichtung für Drahtwebstühle. Karl Lumpp, Ohmenhausen b. Reutlingen, Württbg. 16. 6. 20. L. 50703. Kl. 86 f. (4. 1. 21.)

Vorrichtung zum Auswählen und Trennen der Kettenfäden für das Einziehen derselben im Webstuhl. William Dobson, Blackburn, England. 11. 3. 20. England 22. 12. 13. D. 37292. Kl. 86 h, 7. (4. 1. 21.)

BLEICHEREI, FÄRBEREI, DRUCKEREI, APPRETUR

Einspann- und Trockenvorrichtung für mehrere Stoffbahnen von bestimmter Länge und beliebiger Breite. Otto Kolleck und Alfred Lüning, Braunschweig, Bertramstraße 37. 15. 9. 19. K. 70242. Kl. 8 b, 4. (4. 1. 21.)

Vorrichtung zum Ablegen von Strangware in Kochkessel oder Bottiche zum Bleichen, Färben usw. Fr. Gebauer, Maschinenfabrik, Charlottenburg, Kantstr. 163. 30. 4. 19. G. 48198. Kl. 8 a, 3. (1. 1. 21.)

Einrichtung zum Einstellen der Musterwalzen von Maschinen zum Bedrucken von Papier- und Stoffbahnen; Zus. z. Pat. 277704. Maschinenfabrik Max Kroenert G. m. b. H., Altona-Ottensen. 9. 3. 14. M. 55441. Kl. 8 c, 7. (4. 1. 21.)

Antriebsvorrichtung für Kettenschlichtmaschinen. Maschinenfabrik Zell i. W., Zell i. Wiesenthal, Baden. 14. 4. 20. M. 68978. Kl. 8 a, 25. (4. 1. 21.)

Verfahren und Vorrichtung zum Wasserdichtmachen von Fasern und Faserstoffen. Alfred O. Tate, Montreal, Canada. 20. 12. 16. T. 21182. Kl. 8 k, 3. (25. 12. 20.)

Erteilungen

ROH- UND HILFSSTOFFE

Verfahren zur Herstellung von leicht löslichen, dauernd halt-baren, festen Lösungen von Alkalihypochloriten. Dr.-Ing. Robert Mandelbaum, München, Landsbergerstr. 91. 11. 1. 19. Nr. 330192. Kl. 12 i, 6.

Vor der Spinndüse liegendes Filter für Zellstofflösungen. Dr. Erich Schülke, Hannover, Asternstraße 15. 11. 4. 20. Nr. 329975. Kl. 29 a, 6.

Verfahren zum Aufschließen von Pflanzenfasern für die Textil- und Papierindustrie. Société Anonyme des Brevets Peufaillit, Lille. 1. 4. 13. Nr. 323668. Kl. 29 b, 2.

Verfahren zur Herstellung für Textilzwecke brauchbarer lang-stapeliger Fasern aus Holz, Stroharten und dergl. Rudolf Steimmig, Danzig. 12. 8. 17. Nr. 330283. Kl. 29 b, 2.

SPINNEREI

Ringläufer für Ringspinnmaschinen. Hans Klötzer, Meißen, Wettinstr. 30. 22. 8. 18. Nr. 330434. Kl. 76 c, 6.

Kupplungsvorrichtung für den Spuldorn selbsttätiger Spul-maschinen. Max Junker jun., Niederlößnitz b. Kötzschenbroda, Sa. 20. 2. 20. Nr. 330000. Kl. 76 d, 5.

WEBEREI, STICKEREI

Ausschneidmaschine, insbesondere für Stickereien. Louis Egger, Sumiswald-Grünen, Bern, Schweiz. 4. 3. 20. Schweiz 10. 12. 14. Nr. 330191. Kl. 8 f, 9.

Webverfahren und Maschine zur Herstellung von Geweben. Utemba Universaltextilmaschinenbau G. m. b. H., Düsseldorf. 29. 12 18. Nr. 330069. Kl. 86 c, 1.

Drehergeschirr für Band- und Stoffwebstühle. Carl Frowein, Barmen, Mühlenweg 5. 30. 8. 19. Nr. 329888. Kl. 86 c, 7.

Schlagkappe für Schützenschlagvorrichtungen an Webstühlen. Max Nitzsche, Aachen, Herzogstraße 23. 11. 4. 20. Nr. 330070. Kl. 86 c, 21.

Schützenantrieb für Webstühle. Ferdinand Souczek, Nachod, Böhmen. 12. 7. 19. Tschecho-Slowakei 25. 5. und 7. 6. 19. Nr. 330340. Kl. 86 c, 21.

Vorrichtung für Websühle zur Unterbringung der überzähligen Fäden des Kettenbaumes. Fa. J. Rinkel, Landeshut, Schl. 12. 12. 19. Nr. 329889. Kl. 86 c, 18.

WÄSCHEREI, FÄRBEREI, APPRETUR

Waschmittel. Zus. z. Pat. 327683. Chemische Fabriken vorm. Weiler-ter Meer, Uerdingen a. Niederrhein. 24. 2. 17. Nr. 330355. Kl. 8 i, 5.

Verfahren zur Verwendung von Spaltungsprodukten der Eiweißkörper. Dr. Carl Bennert, Cöpenick, Berlinerstr. 1. 25. 12. 15. Nr. 330133. Kl. 8 m, 1.

Verfahren zum Färben von Rohware. Zusatz z. Pat. 288687. Chemische Fabrik Coswig-Anhalt G. m. b. H., Coswig, Anhalt. 29. 10. 14. Nr. 330448. Kl. 8 m, 1.

Vorrichtung zum Geschmeidig- und Dichtmachen von Geweben aus Papier und ähnlichen Stoffen. Zusatz z. Pat. 315552. Ernst Gessner, Aue, Sa. 13. 11. 19. Nr. 330076. Kl. 8 b, 27.

Gebrauchsmuster-Eintragungen

ROHSTOFFE

Spinnhülse für Kunstseidespinnmaschinen. Gesellschaft für Verwertung chemischer Produkte m. b. H., Kom.-Ges., Berlin, und Dr. Alfred Lehner, Berlin-Lichterfelde, Marienstr. 27. 16. 9. 20. Nr. 755381. Kl. 29 a.

Vor der Spinndüse liegendes Filter für Zellstofflösungen. Dr. Erich Schülke, Hannover, Asternstraße 15. 10. 4. 20. Nr. 754691. Kl. 29 a.

SPINNEREI

Vorrichtung zur Erzielung von Faserstreifen an Papierstoffvorgarnmaschinen. Türk G. m. b. H., Hamburg. 19. 3. 17. Nr. 755582. Kl. 76 c.

Garnaufmachung. Bracht & Neuser, Barmen. 30. 9. 20. Nr. 755161. Kl. 76 d.

WEBEREI

Prellederschoner. Hugo Birkhahn, Wüstegiersdorf i. Schles. 4. 9 20 Nr. 754397. Kl. 86 c.

Webschaft. Felten & Guilleaume Carlswerk Akt.-Ges., Köln-Mülheim. 1. 10. 20. Nr. 755165. Kl. 86 g.

MERCERISATION, APPRETUR

Automat für die selbsttätige Zu- und Abführung der Gebrauchsflüssigkeit bei hydraulischen Garnmercerisiermaschinen mit vertikal angeordneten Garnwalzen. Maschinenfabriken Tillm. Gerber Söhne & Gebr. Wansleben, Krefeld. 20. 9. 20. Nr. 755521. Kl. 8 a.

Schlichtepräparat. Hans Senf, Gera, Reuß, Roßplatzgäßchen 7. 11. 10. 20. Nr. 755300. Kl. 8 k.

Patentberichte

ROHSTOFFE

ε Verfahren zur Gewinnung von Fasern aus holzhaltigen Pflanzen. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H. in Berlin. D. R. P. 324520. Kl. 29 b. (15. 9. 1918.) Die Pflanzen werden mit Alkalialuminat behandelt, welches milder wirkt als die bisher vielfach verwendeten Alkalien.

ε Verfahren zur Behandlung von Pflanzen zwecks Gewinnung der Fasern. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H. und Dr. A. Hoermann in Berlin. D. R. P. 325857. Kl. 29 b. (10. 4. 1918.) Vor dem Kochen werden die Pflanzen mit diastatischen Fermenten behandelt. Durch sie werden die Eiweißstoffe und stärkehaltigen Bestandteile aus den Fasern abgebaut und entfernt; es tritt eine Lockerung des Zusammenhaltes ein, und der Bast ist leicht zu gewinnen.

ε Verfahren zur Gewinnung des Bastes und der Faser aus Pflanzen. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H. in Berlin. D. R. P. 325588. Kl. 29 b. (15. 9. 1918.) Dem zum Kochen verwendeten Wasser oder den Alkalilaugen setzt man Glyzerin oder Milchsäureester zu. Dadurch wird das Holz leichter angegriffen, und die Faser wird geschmeidiger. Auch kommt man mit weniger Chemikalien aus.

ε Gewinnung von Spinnfasern. Wilhelm Radeloff in Berlin. D. R. P. 325168. Kl. 29 b. (13. 6. 1919.) Zus. z. D. R. P. 320909. Sie erfolgt aus Rübsenstroh.

ε Gewinnung von Fasern aus Pflanzen. W. Loehr, Blooming ton, Cal. V. St. A. Patent 1330127. Yuccapflanzen werden gequetscht, in alkalischer Lösung gekocht, bis das Zellgewebe erweicht ist, mit verdünnter Alaunlösung und danach mit Wasser gewaschen geschüttelt und getrocknet.

ε Verfahren zur Herstellung von Gespinstfasern aus Stroh und ähnlichen Stoffen. Gustav Strauß in Hammelburg, Bayern. D. R. P. 328597. Kl. 29 b. (5. 2. 1920.) Zus. z. Pat. 323669. Der nach dem Hauptpatent zum Aufschließen verwendeten Lösung aus Salmiakgeist, Ätznatron und gemahlener Lohe wird Wasserstoffsuperoxyd zugesetzt. Das Superoxyd wirkt nur auf die verkittenden Bestandteile des Strohs, ohne die Faser selbst anzugreifen.

ε Verfahren zur gleichzeitigen Gewinnung von Bastfasern und verspinnbaren Holzfasern aus Pflanzen. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H. in Berlin. D. R. P. 327183. Kl. 29 b. (22. 11. 1918.) Die holzhaltigen Pflanzen werden gegebenenfalls nach Brechen, Quetschen oder Vorwässern derartig unter Druck mit chemisch wirkenden Stoffen z. B. Alkalien, Ölen, Fetten, Seifen oder löslich gemachten Ölen behandelt, daß keine Überführung der holzhaltigen Bestandteile in Papierstoff, sondern nur in verspinnbare Faser stattfindet.

ε Verfahren zur Herstellung von Einzelfasern aus Bastfaserbündeln unter gleichzeitiger Aufschliessung und Entfernung vorhandener Holzteile und Inkrusten. Dr. W. Gierisch, Dr. P. Krais und Dr. P. Waentig in Dresden. D. R. P. 328034. Kl. 29 b. (5. 4. 1919.) Die vorher aufgeweichten Rohfasern, Rohgarne oder Rohgewebe werden mit Chlor behandelt, ausgewaschen, mit verdünnten alkalischen Lösungen behandelt, ausgewaschen und getrocknet. Die Bastfaser selbst wird bei diesem Verfahren nicht geschwächt, aber gebleicht und in ihrem natürlichen weißen Zustand gewonnen.

ε Verfahren zur Herstellung ausgereifter Alkalizellulose und ihre sofortigen Überführung in reifes Xanthogenat. Alfred Thilmony in Godesberg. D. R. P. 328035. Kl. 29 b. (15. 3. 1919.) Zellulose oder dergl. wird mit Alkalilösung von etwa 15° B. im Vakuum bei erhöhter Temperatur vermahlen, wobei das Wasser soweit verdampft wird, daß das Alkali auf die übliche Stärke angereichert wird. Hiernach wird der gebildeten und den nötigen Reifegrad besitzenden Alkalizellulose ebenfalls im Vakuum und bei gleichbleibender Temperatur die erforderliche Menge Schwefelkohlenstoff zugesetzt, dadurch wird Xanthogenat gebildet und sofort ausgereift, so daß es nur noch zu lösen ist.

ε Verfahren zur Aufschließung und Veredlung von Gespinstfasern. Eduard Herzinger in Wittenberge. D. R. P. 328595. Kl. 29 b. (21. 1. 1919.) Das in bekannter Weise mit Lösungen von Schwefelalkalien behandelte Gut wird abgequetscht und ohne zu spülen in Säure gebracht. Es findet dabei eine hochgradige Erhitzung statt, die die Verklebung der feinsten Fasern zur Lösung bringt.

ε Verfahren zur gleichzeitigen Gewinnung von Elementarfasern und Papierstoff aus Faserpflanzen. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H. in Berlin. D. R. P. 328596. Kl. 29 b. (2. 2. 1918.) Holz und Bast zerlegende Stoffe wie Ätzalkalien, Erdalkalien, Alkali- und Erdalkalibisulfite, Alkalisilikate, Phenolate usw. werden in Gegenwart von gelösten oder emulgierten pflanzlichen, tierischen oder mineralischen Ölen oder Fetten oder Halogenkohlenwasserstoffen zur Einwirkung gebracht.

ε Behandeln von Pflanzenfasern. A. Wolkinzon, Montelimar, Frankreich. Brit. Pat. 147080. Dudafaser (wollig gemachte Jute) wird entrindet, in Wasser geweicht, um die Gummistoffe zu entfernen, mit 2%iger Sodalösung behandelt, abtropfen gelassen, mit einem Bade aus Mineralöl und etwas Schwefelsäure behandelt, getrocknet und gekardet. Dann wird mit Kaliumbichromat und Natriumbisulfit gebleicht. Die erhaltene Faser ist besonders zum Mischen mit Wolle geeignet.

SPINNEREI

ſ Walzenstreckwerk. Heinrich Meier und Albin Meyer in Unterägeri, Schweiz. D. R. P. 321805. Kl. 76 b. (14. 1. 1919.) Das für Baumwolle bestimmte Streckwerk hat eine mit zwei Druckwalzen arbeitende Mittelwalze. Die Erfindung besteht darin, daß die vordere der beiden Druckwalzen tiefer als die hintere angeordnet und nur nach der Seite der Vorderwalzen zu durch eine Führung abgestützt, dagegen nach der Seite der hinteren Druckwalze zu frei beweglich ist. Die tiefer als die hintere angeordnete vordere Druckwalze rollt unter der Wirkung der Verzugsspannung der langen Fasern im durchhängenden Faserbande auf der unteren Einziehwalze hinauf und hinunter, mit der Wirkung, daß je nach dem Verhältnis der langen Fasern im Faserband, die Klemmstelle dieser vorderen Druckwalze sich diesem Verhältnis selbsttätig anpaßt.

∫ Streckwerk. J. Heußer-Staub in Uster, Schweiz. D. R. P. 328144. Kl. 76b. (25. 12. 1918.) Das Streckwerk hat eine zwischen dem Vorder- und Mittelwalzenpaar eingebaute, in Richtung des Faserbandlaufs und senkrecht dazu verstellbare Schiene, mittels welcher auf das ohne Unterlage hindurchgehende Faserband eine Hemmwirkung von oben nach unten ausgeübt wird.

∫ Walzenstreckwerk. Camill Sig in Ranspach-Wesserling, Elsaß. D. R. P. 328145. Kl. 76b. (12. 11. 1919.) Das Streckwerk hat eine Gleitverzugseinrichtung, bestehend aus einem oder mehreren sich drehenden Zylindern zwischen dem Zuführungs- und Streckwalzenpaar. Einer dieser Zylinder arbeitet mit einer oder mit mehreren feststehenden Mulden zusammen, welche ihn auf einem einstellbaren Teil seines Umfanges umgeben und mit Druck gegen ihn anliegen.

∫ Kämmaschine. Heinrich Brüggemann in Augsburg. D. R. P. 328146. Kl. 76b. (12. 11. 1919.) Um das Stumpfwerden der Kratzenzähne der Kämmtrommel zu verhindern, ist zum Putzen des Kratzenbeschlags eine mit Metallnadeln ausgerüstete Bürstenwalze vorgesehen.

∫ Bandspeiser für geradlinige (Heilmannsche) Kämmaschinen mit schwingender Zange. John William Nasmith in Heaton Mersey, England. D. R. P. 328147. Kl. 76b. (8. 8. 1916.) Das Band wird um und zwischen einer Anzahl wagrechter Tragstücke geführt, welche das hintere Ende des ablaufenden Bandes, während es der Speisewalze zugeführt wird, nacheinander aufnehmen. Der Abstand zwischen den Tragstücken ist geringer als der zwischen ihnen und der Speisewalze, so daß das abfallende äußere freie Bandende sicher auf das nächste Tragstück und nicht auf die Speisewalze fällt.

∫ Kurzfaserausscheider für Krempeln. Camill Sig in Ranspach-Wesserling, Elsaß. D. R. P. 328206. Kl. 76b. (12. 11. 1919.) Das Ausscheiden der kurzen Fasern erfolgt durch mehrere mit Beschlag versehene Walzen von sehr kleinem Durchmesser, mit diesen zusammenarbeitende, dreikantige Sperr- und Abstreifstäbe zur Erzeugung einer Luftpressung und einen Abfallöser zum Abziehen der kurzen Fasern, der Unreinigkeiten und des Flaums von den kleinen Walzen.

∫ Selbstspinner. Nicolaus Laurency in Dolhain, Belgien. D. R. P. 321395. Kl. 76c. (23. 8. 1916.) Der Selbstspinner arbeitet mit drei Spindelgeschwindigkeiten. Eine auf der Maschinenwelle achsial verschiebbare Kupplung schaltet zwei Spindelgeschwindigkeiten ein und aus. Das Reibungskuppel dieser Kupplung, wird durch die in das Maschinengestell verlegte Vorgelegewelle mittels eines auf dieser festen, mit dem Kuppel unmittelbar in Eingriff stehenden Triebmittels in Umdrehung versetzt.

∫ Vorrichtung zum Festhalten der Unterlagscheiben während der Spulenabnahme für Flügelspinnmaschinen. Thomas Fieding Johnson und William Hartley in Leicester, Großbritannien. D. R. P. 321653. Kl. 76c. (1. 4. 14) Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf Flügelspinnmaschinen, und zwar insbesondere auf solche, bei welchen die Spulen nach Senken der Spulenbank mechanisch und gleichzeitig von den nach abwärts gerichteten Spitzen der Spindeln abgenommen werden. Durch die Vorrichtung soll der Übelstand vermieden werden, daß bei der Spulenabnahme die Unterlagscheiben an den Spulen hängen bleiben und somit verschoben werden, wodurch ein Zurückbringen derselben in ihre ursprüngliche Lage von Hand aus erforderlich wird. Zu diesem Zweck ist eine der Spulenzahl entsprechende Zahl von auf der Spulenbank verstellbar angeordneten Querstegen vorgesehen, deren Verstellung mit Hilfe von auf einer oder beiden Seiten der Spulenbank verschiebbar in letzterer gelagerten Stangen erfolgt. Die Querstege sind vorteilhaft an der wirksamen Kante schneidenartig ausgebildet, um eine sichere Trennung der Unterlagsscheiben von den Spulen zu erreichen und die ersteren beim Senken der Spulenbank sicher in ihren Ausnehmungen zurückzuhalten.

∫ Walzendurchzugsstreckwerk mit aushebbarem Bremsfinger. Sächsische Maschinenfabrik vorm. Rich. Hartmann A.-G. in Chemnitz. D. R. P. 321806. Kl. 76c. (27. 1. 1918.) Das Streckwerk soll die Vorteile der guten zuverlässigen Luntenzuführung durch Walzen und der sehr kurzen Klemmentfernung zwischen dem Lieferwalzenpaar und der Speisevorrichtung durch den Bremsfinger verbinden. Zu diesem Zwecke wirkt der Bremsfinger mit einer der Unterwalze des Lieferwalzenpaares benachbarten Speisewalze zusammen, auf der eine dem Bremsfinger vorgelagerte Schleppwalze aufruht.

∫ Streckwerk für Baumwollspinn- und Streckmaschinen. William Thomas Smith in Bolton, England. D. R. P. 321924. Kl. 76c. (6. 5. 1912.) Das vordere Streckwalzenpaar des Dreiwalzenstreckwerks hat eine möglichst weit nach hinten gelegte Oberwalze, die dicht an die Oberwalze des mittleren Streckwalzenpaares herangerückt und mit einem stärkeren Druck gegen ihre Unterwalze gepreßt wird als die geriffelte Oberwalze des mittleren Streckwalzenpaares. Damit das Fasergut das Streckwerk in der gewünschten Richtung verläßt, ist vor der Oberwalze noch eine besondere Oberwalze, die ebenso wie die erstgenannte Oberwalze mit Gummi überzogen ist, vorgesehen. Das Säubern der Vorderwalzen kann durch besondere Reinigungswalzen erfolgen. Der mit der Erfindung angestrebte Zweck besteht darin, die Streckwalzen sowohl auf die ganz kurzen Fasern als auch auf die langen Fasern einwirken zu lassen und namentlich zu verhindern, daß die kurzen Fasern mit den längeren Fasern gemeinsam das Streckwerk passieren, ohne daß das gewünschte Strecken der kurzen Faserbündel eintritt.

∫ Lagerhülse für raschlaufende Spindeln. Norma Compagnie G. m. b. H. in Stuttgart-Cannstatt und Dr.-Ing. Josef Kirner in Stuttgart. D. R. P. 321925. Kl. 75c. (8. 5. 1919.) Die Lagerhülse ist insbesondere für Ringspindeln mit achsial angeordnetem Drehpunkt für die sich selbsttätig einstellende Lagerhülse bestimmt. Sie hat an ihrem unteren Ende eine achsiale zylindrische Bohrung, die den kugeligen Kopf eines Stützstiftes umfaßt. Diese Bauart soll achsiale Bewegungen und radiales Ausschlagen des Spindelgehäuses verhindern.

∫ Spinn- oder Zwirnmaschine. Prince Smith & Son in Keighley, England. D. R. P. 321927. Kl. 76c. (23. 8. 1913.) Jeder Faden wird derart um seine leere Spule gelegt oder geschlungen, daß das Fadenende beim Abreißen der Fäden daran festsitzt. Die Spulen, auf die Garn aufgewickelt werden soll, werden so gegenüber den Fäden gewendet und bewegt, daß die Fäden sich in Gestalt einer Teil- oder Halbschleife um die Spulen festlegen müssen. Zu dem Zwecke ist in der Maschine eine Anzahl Träger oder Halter für die leeren Spulen auf einer Bank angeordnet, die längs der Maschine liegt und um 180° gedreht werden kann. Auf diese drehbeweglichen Träger, die an die Stelle der gebräuchlichen starren Bänke treten, werden die leeren Spulen aufgesetzt, und nachdem die Kötzer auf die zu dem Zweck vorgesehenen Kötzerstifte übergeführt worden sind, werden die Träger mit ihren leeren Spulen in Bewegung gesetzt, um die Fäden anzusetzen. Nachdem die leeren Spulen auf die Spindeln übertragen, für das weitere Spinnen bereitstehen, können die zwischen den leeren Spulen und den Kötzern verlaufenden Fäden um die leeren Spulenträger geschlungen und mit einer Halbschleife darauf befestigt werden, so daß beim Wiederanlassen der Maschinen die Fäden sofort zwischen den leeren Spulen und den Spulenträgern zerreißen, ohne daß sie dabei Garn von den Kötzern abziehen.

∫ Spulenauswechselvorrichtung für Flügelspinnmaschinen. Alfred Stell und John Stell in Keighley, England. D. R. P. 321928. Kl. 76c. (3. 7. 1915.) Die in zwei Reihen angeordneten Spulenstifte sind derart beweglich, daß die Spulenstifte für die Aufnahme der vollen Spulen, sowie die Spulenstifte, welche die leeren Spulen tragen, während des Auswechselns in der Verlängerung der schräg gestellten Spindeln stehen. Ferner sind mit der nach außen schräg einstellbaren, die Flügel und Spindeln tragenden Spindelschiene, Haltestifte tragende Platten in senkrechter Richtung einstellbar und in wagrechter Stellung verschiebbar verbunden, so daß beim Schrägstellen der Spindeln zum Auswechseln der Spulen die Stifte einmal in die vollen Spulen einstechen und diese halten, bis sie auf die Spulenstifte abgesetzt sind, dann die Fäden ergreifen und in die neue Spinnstellung um die Spindeln herumführen, schließlich unter die Flanschen der leeren Spulen greifen, diese von den Spulenstiften abheben und auf die Spindeln und Spindelschiene aufsetzen.

∫ Streckwerk für Spinnereimaschinen. Hermann Rammensee in Oldenburg und Xaver v. Hofer in Schwarzenbach a. Saale, Bayern. D. R. P. 322282. Kl. 76c. (1. 4. 1919.) Zwischen den Walzenpaaren sind zwei Stäbchenreihen versetzt und einstellbar zueinander angeordnet, über die das Vorgarn mit Andruck geführt wird. Die Entfernung der Stäbchen voneinander oder von den Druckpunkten der Walzenpaare ist dabei geringer als die durchschnittliche Faserlänge des Vorgarns. Dadurch wird auch bei Fasergut, welches gleichzeitig lange und kurze Fasern enthält, wie z. B. ein Gemisch von Baumwolle und Kunstbaumwolle, ein guter Verzug des Fasergutes gewährleistet und das sogenannte Schwimmen der kurzen Fasern zwischen den Klemmpunkten verhindert. Vorteilhaft können die Stäbchen, falls sie runde Querschnittsform besitzen, drehbar gelagert werden, derart, daß ihnen durch das Vorgarn eine Drehung erteilt wird und somit die Bremsung des Vorgarns, je nachdem die Drehung der Stäbchen mehr oder weniger gehindert wird, oder aber die Stäbchen mehr oder weniger schnell angetrieben werden, nach Belieben geregelt werden kann.

∫ Vorrichtung für Zwirnmaschinen zur Verhütung des Einfachlaufens bei Fadenbruch. Brooksbank Limited in Bradford, England. D. R. P. 323456. Kl. 76c. (6. 4. 1916.) Hinter der Vereinigungsstelle der einzelnen Fäden hängt auf dem gezwirnten Garn eine freie Belastungsvorichtung von solchem Gewicht, daß sie von zwei- oder mehrfädigem Garn getragen wird, daß sie aber bei Bruch eines der zu verzwirnenden Fäden das hierdurch geschwächte Garn durch ihr Gewicht unbedingt sicher abreißt. Hierbei ruht

der Belastungskörper, welcher zweckmäßig als gabelförmiger Reiter das mehrfädige Garn umgreift, zweckmäßig auf einem schräg gestellten Fadenführerbrett, auf welchem er bei Bruch eines der Fäden bis an einen Anschlag des Brettes unter Zerreißen der verbleibenden Fäden herabgleitet.

∫ Fadenwächter für Spinn-, Dublier- und Zwirnmaschinen. Wladyslaw Kozlowski in Warschau. D. R. P. 325208. Kl. 76c. (11. 3. 1914.) Am Fadenwächtergestell oder am Balken der Maschine ist ein ortsfester und an der Druckrolle ein mit ihr beweglicher Anschlag angebracht. Bei Fadenbruch wird das ausschwingende Sperrglied von dem beweglichen Anschlag mitgenommen und unter allmählicher Stillsetzung der Druckrolle und des Wächterarmes gegen den ortsfesten Anschlag geführt.

∫ Spindelhalslager für Selbstspinnerspindeln. Karl Klaß und Theodor Hoechstetter in Nürtingen, Württbg. D. R. P. 325378. Kl. 76c. (25. 11. 1917.) Das Lager hat einen öldicht auf den kegeligen Spindelschaft gepreßten Kugellaufkelch und eine in diesen eingreifende Kugellauf- und Schmierhülse, welche die Spindel lose, ortsfest und nachstellbar umgibt. Der Rand des Kugellaufkelches übersteigt die Laufkugeln nur wenig und ist durch einen mit ihm umlaufenden Randdeckel öldicht abgeschlossen.

STICKEREI

∫ Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Luftstickereien. Arnold Hardegger in Flawil, Schweiz. D. R. P. 323814. Kl. 52b. (5. 4. 1918.) Nach dem neuen Verfahren zur Herstellung von Luftstickereien, bei denen in bekannter Weise eine Papierlage als Stickgrund dient, wird das bestickte Papier lediglich mit Wasserstrahlen behandelt und dabei in an sich bekannter Weise mittels Bürsten zerklopft und entfernt. Die Vorrichtung hierzu besteht aus einem auf der Brücke eines hin und her verschiebbaren Wagens aufliegenden Rahmen und einer oder mehrerer über diesen Rahmen liegender, mit Düsen versehener Flüssigkeitsrohre, wobei in an sich bekannter Weise Bürsten zum Klopfen der Stickerei vorgesehen sind.

∫ Verfahren zur Herstellung von großrapportigen Stickereistreifen. J. Albrecht und A. Tobler in St. Gallen, Schweiz. D. R. P. 324300. Kl. 52b. (25. 1. 1919.) Nach dem Verfahren sollen großrapportige Stickereistreifen für Roben, Kinderkleider, Volants, Blusen und dergl. auf ein und derselben Stickmaschine mit mehreren im Einzelrapport nebeneinander liegenden Nadeln unter Freilassung von Zwischenräumen dadurch hergestellt werden, daß nach dem Einsticken von übereinstimmenden Musterbildteilen des Großrapportmusters der Stoffrahmen seitlich um mehr als einen Einzelrapport so verschoben wird, daß der Raum zwischen den schon eingestickten Musterbildteilen in den Bereich der soeben tätig gewesenen Nadelgruppen kommt und darauf durch diese in den Zwischenraum andere, unter sich ebenfalls übereinstimmende Musterbildteile des Großrapportmusters gestickt werden.

∫ Verfahren zur Herstellung von Stickereien. Fritz Söllinger in Plauen i. V. D. R. P. 324401. Kl. 52b. (16. 3. 1919.) Das Stickmuster wird an den nicht bestickten Stellen des Stoffes durch Farbaufspritzungen mittels Schablone derart ergänzt, daß Durchbruchsmusterungen entstehen.

WÄSCHEREI

* Waschmaschine mit muldenförmigem Waschtroge. Karl Nix in Köln. D. R. P. 324318. Kl. 8d. (11. 3. 1919.) Die Reibleisten des Waschtrogs verbinden mittels Schwalbenschwanzfedern die Dauben des Waschtroges an den Stoffugen, ohne sie zu durchsetzen, und die den Trog oben begrenzenden Leisten sind gegebenenfalls als Sturzleisten ausgebildet.

* Waschmaschine mit Stampfglocken. Josef Szlapka in Herrnstadt, Kr. Guhrau (Schles.). D. R. P. 324377. Kl. 8d. (30. 8. 1919.) Bei den Waschmaschinen, bei denen das Waschen durch auf und ab bewegte, nach unten offene Glocken erfolgt, und bei denen die Glocken durch eine Schaltvorrichtung gleichmäßig vorwärts bewegt werden, besteht die Gefahr, daß die Wäsche zerrissen wird, wenn sich die Stücke um die Glocken herumlegen und deren Weiterschaltung hindern. Diesem Übelstand soll nach der Erfindung dadurch abgeholfen werden, daß der Träger der Glocken zwischen zwei gezahnten Muffen drehbar und verschiebbar angeordnet und mit einem Schaltsteg versehen ist, der bei der Auf- und Abwärtsbewegung der Welle abwechselnd in die Zahnungen der oberen und unteren Muffe eingreift, und daß die Entfernung zwischen den gezahnten Muffen so groß ist, daß sich der Glockenträger gegebenenfalls frei um die Welle drehen kann.

* Waschmaschine mit Stampfglocke. August Schrading in Köln. D. R. P. 324657. Kl. 8d. (3. 10. 1919.) Der zur Aufnahme der Wäsche dienende Behälter hängt z. B. mittels Rollenführung frei in dem Mantel eines Ofens und kann daher ausgiebig von allen Seiten beheizt werden. Für den Abfluß des Waschwassers ist unterhalb des Wäschebehälters am Ofenmantel eine kreisförmige Rinne mit Ablauf angebracht, über der die Abflußöffnung des Wäschebehälters kreist und durch welchen das Waschwasser nach außen abfließen kann.

* Walzenwaschmaschine. G. A. Schulte in Hagen i. W. D. R. P. 325067. Kl. 8d. (6. 8. 1919.) In einem viereckigen Behälter ist auf Federn ruhend, eine Unterlage aus Quer- und Längsstäben eingelegt. Auf ihr wird die Wäsche ausgebreitet und durch Hin- und Herbewegen der Walze bearbeitet. Die Achse der Walze macht dabei eine geradlinige Bewegung und dadurch wird die Unterlage sobald sich die Walze den Enden nähert, auf der einen Seite heruntergedrückt, während das andere Ende durch die Federn nach oben hochgedrückt wird. Es entstehen also fortwährende Wellenbewegungen der Unterlage, durch welche die Wäsche kräftig bewegt und gespült wird.

* Reiberwaschmaschine mit Korbeinsatz. Carl Bach in Hagen i. W. D. R. P. 326030. Kl. 8d. (12. 8. 1919.) In einen Bottich ist ein korbartiger Einsatz aus Holzstäben ohne Boden so eingehängt, daß er zwischen sich und der Bottichwandung einen Ringraum freiläßt. Der Einsatz hängt dabei mit einem oberen Ring auf einem Ring des Bottichs und ruht unten in einer vertieften Rinne auf dem Boden des Bottichs. Die Lauge wird durch das Waschkreuz durch die Öffnungen des Einsatzes in den Ringraum hineingespült und strömt brausenartig wieder in den Waschraum zurück.

* Antrieb für Reiberwaschmaschinen. Wilhelm Euscher und Hugo und Max Greve in Bielefeld. D. R. P. 325791. Kl. 8c. (3. 5. 1929.) Die Antriebsvorrichtung besteht aus einem Träger mit Lagern, in denen die Reiberwelle rotiert. Auf dieser Welle ist ein Kettenrad exzentrisch angeordnet, damit die Triebkette stets in gleicher Spannung bleibt. Die Kette ist mit Verbindungsstücken in besonderen im Handhebel vorgesehenen Nuten verstellbar. Werden die Verbindungsstücke in den Nuten verstellt, so erhält die Kette mehr oder weniger Hin- und Herbewegung, wodurch die Umdrehung des Kettenrades und damit die Reiberwelle vergrößert oder verringert wird.

KARBONISATION, DRUCKEREI, APPRETUR, IMPRÄGNIERUNG

ε Verfahren zur Entfernung holziger Bestandteile in Pflanzenfasern durch Karbonisieren. Deutsche Wollentfettung Akt.-Ges. in Oberheinsdorf bei Reichenbach i. V. D. R. P. 325885. Kl. 29b. (1. 3. 1919.) Nach der Tränkung des zu behandelnden holzhaltigen Bastfaserstoffs in verdünnter Säure wird in kaltem Wasser gespült und dann erst bei der üblichen Wärmezuführung getrocknet. Das Holz hält die Säure fester als die Bastfaser und zerfällt beim Erhitzen.

ε Verfahren zur Gewinnung technisch wertvoller Emulsions- und Schaumbildner. Ernst Gips in Aachen. D. R. P. 328363. Kl. 8k. (9. 2. 1918.) See- und Meerestang und -algen werden einer Säurehydrolyse unterworfen, und die erhaltenen Spaltungsprodukte werden erforderlichenfalls neutralisiert. Es sind leicht bewegliche kolloidale Flüssigkeiten von geringer Oberflächenspannung und hoher Netzkraft bei hohem Emulsions- und Schaumvermögen und hoher Tiefenwirkung.

ε Bedrucken von Geweben. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M. Brit. Pat. 147102. Beim Drucken mit wasserunlöslichen Farbstoffen wie Indulinen oder Küpenfarbstoffen wird Äthylenthiodiglykol als Lösungsmittel an Stelle von Acetin benutzt. Eine Druckpaste besteht z. B. aus Indulin F, Äthylenthiodiglykol, Tannin, Essigsäure und Stärkeverdickung.

ε Drucken von Geweben. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M. Brit. Pat. 146868. Als Ätzmittel werden Acetaldehydhydrosulfite oder Acetaldehydsulfoxylate zur Herstellung weißer und farbiger Muster benutzt, besonders für unlösliche, auf der Faser erzeugte Farbstoffe, direkte Baumwollfarbstoffe und für Indigo zusammen mit Leukotrop W.

ε Verfahren zum Stärken von Füll-, Hart- und anderen Appreturen mittels Zellulose, welche in Form von Papierbrei oder Fangstoff die Stärke ganz oder teilweise ersetzt. Robert Dischreit in Plauen i. V. D. R. P. 327281. Kl. 8k. Der in Wasser angerührte Papierbrei oder Fangstoff wird gekocht, worauf das Stärken der Appreturen vor sich gehen kann. Dadurch wird der Papierbrei in seinen einzelnen Teilen gleichmäßiger und feiner und seine Verteilung wird regelmäßiger als bei der bisher bekannten Verwendung.

ε Verfahren zum Tränken von Geweben aller Art insbesondere solchen aus Papiergarn. Dr. Otto Ruff in Breslau. D. R. P. 327399. Kl. 8k. (27. 10. 1917.) Die mit Phenol oder Kresol, Formaldehyd und Alkali getränkte Ware wird in einer kohlensäurehaltigen Atmosphäre erhitzt. Die Kohlensäure bildet mit dem Alkali Carbonat, das harzige Kondensationsprodukt wird ausgeschieden; das weitere Erhitzen in Gegenwart des Carbonats veranlaßt die endgültige Kondensation bis zu dem gewünschten Endprodukt.

Wirtſchaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. EGON SINGER, Berlin

Die Möglichkeit des Einſpruchs gegen den Reichsnotopferbescheid

Von Dr. jur. et rer. pol. W. Feilchenfeld, Berlin

Bei der dringenden Finanzlage des Reiches iſt nach den neueſten Informationen mit einer baldigen Erteilung des Reichsnotopferbeſcheides zu rechnen, insbesondere für diejenigen Steuerpflichtigen, die durch frühzeitige Einreichung ihrer Reichsnotopfererklärung den Steuerbehörden rechtzeitig die Prüfung der genachten Angaben ermöglichten. Das Reichsfinanzminiſterium hat auch den Finanzämtern entſprechende Anweiſung zugehen laſſen, die Erteilung der Steuerbeſcheide zum Reichsnotopfer und damit die Einziehung des Reichsnotopfers nach Möglichkeit zu beſchleunigen.

Es iſt deshalb von beſonderer Wichtigkeit, daß die Steuerpflichtigen ſich klar darüber werden, welche Mittel ihnen durch die Steuergeſetzgebung gegeben ſind, um einen für ſie ungünſtig ausfallenden Steuerbeſcheid anzufechten.

Der von dem zuſtändigen Finanzamt dem Steuerpflichtigen überſandte Beſcheid über die Höhe des Reichsnotopfers enthält entweder nur die Höhe der zu zahlenden Abgabe oder außer dieſer zahlenmäßigen Angabe auf der Rückſeite die Bemerkung, in welchen Punkten die Steuerbehörden von den Erklärungen und Begründungen des Steuerpflichtigen in der Reichsnotopfererklärung bei Feſtſetzung des Steuerbeſcheides abgewichen iſt. – Im erſten Fall hat der Steuerpflichtige an Hand ſeines Duplikates, das er zweckmäßig bei jeder Steuererklärung anfertigt, nachzuprüfen, ob tatſächlich die feſtgeſetzte Abgabenhöhe nach dem Tarif des Reichsnotopfers ſeiner pflichtmäßigen Abgabe entſpricht.

Im zweiten Falle, in welchem die Steuerbehörde entgegen der Erklärung des Steuerpflichtigen andere Unterlagen und Bewertungsgrundſätze benutzt hat, muß der Steuerpflichtige auf dem für die Steuergeſetzgebung vorgeſehenen Rechtsmittelweg verſuchen die Entſcheidung des Finanzamtes anzufechten.

Für die Anfechtung der Steuerbeſcheide ſind die Beſtimmungen der §§ 217 bis 297 der Reichsabgabenordnung maßgebend. – Der Inſtanzenzug der Anfechtung von Steuerbeſcheiden iſt:

1. Der Einſpruch des Steuerpflichtigen beim Finanzamt; gegen deſſen ablehnenden Beſcheid ſteht dem Steuerpflichtigen zu:
2. Die Berufung des Steuerpflichtigen zum Finanzgericht; gegen deſſen ablehnenden Beſcheid ſteht dem Steuerpflichtigen zu:
3. Die Rechtsbeſchwerde beim Reichsfinanzhof.

Die Friſt für die Einlegung eines jeden Rechtsmittels beträgt einen Monat. Hat der Steuerpflichtige ohne ſein Verſchulden die Rechtsmittelfriſt verſäumt, ſo kann er verlangen, daß die Rechtsmittelfriſt erſt nach Behebung des betreffenden Hinderniſſes beginnt.

Will ein Steuerpflichtiger gegen den Reichsnotopferbeſcheid Einſpruch erheben, ſo hat er entweder an amtlicher Stelle ein Protokoll abzugeben oder beſſer ſeinen Antrag ſchriftlich bei dem Finanzamt einzureichen. Der Einſpruchsantrag muß enthalten:

1. Diejenigen Punkte des Steuerbeſcheides, gegen die der Steuerpflichtige Einſpruch erhebt;
2. die ausführliche Begründung, weshalb der Steuerpflichtige ſich durch die anders lautende Entſcheidung des Finanzamtes beſchwert fühlt;
3. die Beweismitttel (Urkunden, Schriftſtücke, Zeugenausſagen, Zeugenbenennungen uſw.), die der Steuerpflichtige zur Begründung ſeines Anſpruches anführen zu können glaubt.

Eine eingehende Begründung des Steuerbeſcheides und ihre Bekräftigung durch gleichzeitige Vorlage von Beweismitteln iſt für den Steuerpflichtigen von beſonderer Wichtigkeit. Bei den Reichsnotopferbeſcheiden für Gewerbebetriebe und Handelsunternehmungen dürfte es ſich ferner auf jeden Fall empfehlen, eine gutachtliche Vernehmung des zuſtändigen Fachverbandes zu beantragen. Die Steuerbehörde wird gegen die Hinzuziehung des Fachverbandes als Sachverſtändigen keine Bedenken erheben, da die Mitwirkung der Fachverbände in der Durchführung der Steuergeſetzgebung durch die Reichsabgabenordnung verankert iſt und in den dortigen Beſtimmungen zum Schutze der Steuerpflichtigen und zur Sachverſtändigen-Beratung der Finanzämter eine weitgehende Mitwirkung und Hinzuziehung der Fachverbände vorgeſehen wird. – Es empfiehlt ſich ferner, in jedem einzelnen Fall den zuſtändigen Fachverband zu veranlaſſen, daß auch dieſer bei dem betreffenden Finanzamt den formellen Antrag auf Hinzuziehung als Sachverſtändiger ſtellt.

Die Hinzuziehung der Fachverbände als Gutachter bei Anfechtung der Reichsnotopferbeſcheide wird ſich beſonders in allen Fällen als notwendig erweiſen, in denen es ſich um die Bewertung von Gegenſtänden handelt, die dem Betriebsvermögen gewidmet ſind. Eine beſondere Streitfrage wird hierbei die Bewertung des Warenlagers bilden, da für dieſes nach den Beſtimmungen des Reichsnotopfergeſetzes ſelbſt die Erklärung nach gemeinem Wert vorgeſehen iſt, während die zuletzt und kurz vor Ablauf der Erklärungsfriſt am 4. September 1920 herausgegebenen Grundgeſetze des Reichsfinanzminiſters für die Wertermittlung nach dem Reichsnotopfergeſetz mildernde Vorſchriften über die Bewertung des Warenlagers erlaſſen. Auf jeden Fall iſt daran feſtzuhalten, daß bei Streitfällen zwiſchen dem Steuerpflichtigen und dem Finanzamt über die Bewertung des Warenlagers in der Reichsnotopfererklärung nur der Fachverband als Zuſammenfaſſung der geſamten Branche imſtande iſt, ein Gutachten zu erſtatten, auf Grund deſſen die Berufungsbehörde den Einſpruch, die Berufung oder die Rechtsbeſchwerde ablehnt oder als zu Recht erkennt.

Firmenauskunftsbücher

Von H. Czerny, Ingenieur

Es fehlt in unſerem modernen induſtriellen Geſchäftsbetrieb ohne Zweifel ein Buch, welches aufs ſchnellſte über Brief-, Telegramm- und ſonſtige Adreſſen der Firmen, über Telegrammſchlüſſel, Poſtſchecknummer, Bankverbindungen, über die Namen der Geſchäftsinhaber, Direktoren, Geſchäftsführer, Prokuriſten, Einkaufs-, Betriebs- und ſonſtige Abteilungsleiter, ſicher Auskunft geben kann. Auch die Abteilungsbezeichnungen, die Geſchäfts- und Beſuchszeiten, die Beſuchstage, die Namen der für Wagenladungen, Stück- und Eilgüter und für Waſſerſendungen in Frage kommenden Empfangsbahnhöfe bezw. Hafenbecken, können jetzt meiſt nur mit Hilfe etwa vorhandener Briefbögen oder ſonſtiger Drucksachen der betreffenden Firmen mühſam und mit zeitraubender Umſtändlichkeit feſtgeſtellt werden.

Der Reiſende, ob Geſchäftsreiſender, Vertreter, Reiſeingenieur oder Monteur hat z. Zt. kein Mittel an Hand, um ſich über die Lage der zu beſuchenden Werke oder Büros genau zu unter-

Muſter eines „Firmenauskunftsbuches“ von H. Czerny, Ingenieur

Nummer	703	704	705
Ort	Mannheim-Rheinau	Mannheim-Sandhofen	Mannheim-Süd
Firma	Aktien-Geſellſchaft für Schafwoll- und Seidenwaren	wie 703	Fried. Richter, Buntweberei
Büro Werk Stammgeſchäft Zweiggeſchäft Nebenbetrieb	Hoheſtraße 165 Hoheſtraße – Weſtweg „ „ Mannheim-Sandhofen (Nr. 704) „ -Käfertal (Nr. 685)	Ludwigſtraße 18 „ 18 Mannheim-Rheinau (Nr. 703)	Induſtrieſtraße 13 „ 13
Briefaufſchrift Poſtfach-Nummer Drahtanſchrift Telegraphenſchlüſſel Fernſprech-Nummern Bankverbindungen Poſtſcheckkonto, Nr., Amt	A.-G. für Schafwolle und Seidenw. Poſtamt 5, Nr. 85 Seidenware Mannheim A. B. C.-Code, Staudt & Hundius 1243, 44, 45, 46 Reichsbank Giro-Konto Dresdner Bank, Filiale Mannheim Nr. 18868, Amt Ludwigshafen a. Rh.	wie 703 „ „ „ „ „ „	Fried. Richter, Weberei Textilrichter, Mannheim Nr. 13734 Südd. Diskonto-Geſ., Mannheim Bank für Handel und Induſtrie
Inhaber Geſellſchafter Direktoren Geſchäftsführer Prokuriſten Handlungs-Bevollmächtigte	 v. Hanffſtengel, Heyl, Krafft Lederer, Wolff, Richter Held, Gerlach	 v. Hanffſtengel, Rodthammer Schwab, Rumpf Menge, Salinger	Franz Richter Streber Ritzer
Werkabteilung und Leiter	Schafwolle . Röder Seidenwaren . Held Färberei . . Mannsberg Betrieb . . . Ranke Offerte . . . Römketel Einkauf . . . Klingel Verſand . . . Heerwagen	Schafwolle . . Menge Seidenwaren . Salinger Betrieb . . . Seemann	Weberei . . . Ritzer Betrieb . . . Rollmann Einkauf . . . Hebel Verkauf . . . Berger
Geſchäftszeit Beſuchszeit Beſuchstage	8—12 und 1—5 Uhr 10—12 Uhr Dienſtag und Freitag	8—12 und 1—5 Uhr 10—12 Uhr Montag	8—4 Uhr 11—1 „ alle Werktage
Gehzeit in Minuten zum Büro	Hauptbahnhof . . . ca. 75 Min. Bahnhof-Süd . . . „ 8 „ Straßenbahn . . . „ 3 „ Stadtinnern . . . . „ 60 „	Hauptbahnhof . . . ca. 95 Min. Bahnhof Sandhofen . „ 12 „ Straßenbahn . . . „ 12 „ Stadtinnern . . . . „ 80 „	Hauptbahnhof . . . ca. 60 Min. Bahnhof-Süd . . . „ 3 „ Straßenbahn . . . „ 10 „ Stadtinnern . . . . „ 70 „
Direkte Straßenbahn ab „ „ „	Hauptbahnhof . . . . Linie 4 Schloßplatz . . . . „ 2		Hauptbahnhof . . . . . Linie 9
Umſteigelinie „ Umſteigeort und neue Linie „	Paradeplatz . . . . „ 6 Poſtplatz . . . . . „ 4	Paradeplatz . . . . Linie 6 Südtor . . . . . „ 17	Paradeplatz . . . . . „ 6 Poſtplatz . . . . . „ 4
Umſteigelinie „ Umſteigeort und neue Linie „	Friedrichsbrücke . . . „ 12 Bismarckſtraße . . . „ 2	Hauptbahnhof . . . . „ 4 Südtor . . . . . „ 17	
Empfangsbahnhöfe für: Waggonladungen Stückgüter Eilgüter Expreßgüter Anſchlußgeleis Waſſerſendungen	 Südbahnhof-Rheinau „ „ „ „ Hauptbahnhof Mannheim Südbahnhof Rheinau Induſtriehafen 3	 Manheim-Sandhofen „ „ „ „ Hauptbahnhof Mannheim Mannheim-Sandhofen	 Bahnhof Süd „ „ „ „ Hauptbahnhof Mannheim Südbecken 1
Verkaufsſtellen und Niederlagen (Fernſprech-Nr. und Leiter)	Berlin C, Friedrichſtraße 193 Telephon Nr. 1634, Richter Hamburg, Reiherſtieg 73 Telephon Hanſa 1818, Hoffmann Köln a. Rh., Rheinufer 185 Telephon 1718, Hafner	wie 703	
Haupterzeugniſſe	Futterſtoffe, Hemden und andere Konfektionsſtoffe (Jupons, Bluſen), Sonn- und Regenſchirme	wie 703	Ärmel- und Taſchenfutter, Alpaca, Serges, Futterſtoffe
Platz für Reklame!	Geg. 1874 unter der Firma Akt.-G. für Schafwolle und Seidenwaren, wurde das Werk in den Jahren 1880, 1888 und 1896 weſentlich erweitert und durch Angliederung einer mod. Färberei vergrößt. Das Aktienkapital erfuhr ebenfalls eine ſtänd. Erhöhung. Es beträgt z. Zt. 7,5 Mill. 1905 wurde ein neues, zeitgemäß ausgeſtaltetes Werk in Mannheim-Rheinau errichtet u. ein Nebenbetrieb in M.-Käfertal ins Leben gerufen. Z. Zt. ſind in allen 3 Werken 160 Beamte u. ca. 950 Arbeiter beſchäftigt. An Wohlfahrtseinrichtungen hat das Werk eine Konſumanſtalt, eine zeitgemäß ausgeſtattete Badeanſtalt und ein Erholungsheim im Odenwald.		Gegr. 1896 von Friedr Richter, Buntweberei. 1912 übernahm der jetzige Inhaber Franz Richter die Leitung des inzwiſchen bedeutenden Textilunternehmens. 1913 wurde die mech. Weberei weſentl. erweitert und eine mod. Schlichterei angegliedert. Z. Zt. beſchäftigt das Werk ca. 25 Beamte und etwa 140 Arbeiter.

ichten. Er ist nicht imstande, seine Reise- oder Besuchszeit schon m Voraus einzuhalten, bezw. festzulegen, da ihm die Entfernung ler Werke vom Stadtinnern, dem nächsten Bahnhof oder der ächsten elektrischen Haltestelle usw. vielfach unbekannt sind. uch über die zu den Werken führenden Straßenbahnlinien, iber die allenfalls zu beachtenden Umsteigestellen usw. kann er ich an Ort und Stelle durch zeitraubendes und durch oft unanenehmes Fragen, eine meist nur unklare Auskunft verschaffen.

Es ist fernerhin bis jetzt den Interessenten oder Kunden fast nmöglich den Sitz der nächsten Niederlage der Werke, deren enaue Adresse oder Fernsprechnummern oder gar den Namen les Leiters desselben festzustellen. Manches Geschäft würde sich weifelsohne weit leichter, schneller und angenehmer abwickeln, enn man nur zum Fernsprecher zu greifen brauchte, um die ächste Filiale anzurufen. Die Niederlagen der Werke würden adurch weit besser ausgenützt und die Stammhäuser wesentlich ntlastet werden, falls sich auf rasche und bequeme Weise die ilialen der Werke feststellen ließen.

Auch eine kurze Geschäftschronik, welche über das Entstehen, lie Größe und die Bedeutung des Unternehmens Auskunft geben önnte, sowie eine genaue Aufzählung aller Haupterzeugnisse ist n allgemeinen von großem Interesse.

Die auf solcher Basis aufgebauten industriellen „Firmenaus-unftsbücher", welche eine ganz wesentliche Erleichterung des geamten Geschäftsverkehrs bezwecken, und einem wirklichen Beürfnis entsprechen würden, hätten somit alle zum Geschäftsverkehr unbedingt nötigen Hinweise und Daten zu enthalten. Die einzelnen Firmen sind in diesen nach Branchen z. B. Textilverken wie Baumwoll-, Schafwoll- und Seidenwarenfabriken oder ach Textilmaschinenfabriken wie Webstuhl-, Spinn- und Appreturnaschinenfabriken usw. oder auch nach Provinzen bezw. Ländern ngelegten Büchern, fortlaufend mit Nummern (wie aus dem eiliegenden Musterbeispiel ersichtlich), zu versehen, und in alphaetischer Reihenfolge nach Orten einzuordnen. Auf einer Doppelseite können eine größere Anzahl Firmenspalten Platz finden.

Die Einholung der erforderlichen Daten, müßte mittels Formularen geschehen, die allen in Frage kommenden Firmen zuzustellen und von diesen auszufüllen wären. Da späterhin diese Bücher gleichzeitig für viele Branchen eine wirkungsvolle Reklame darstellen, der im eigenen Interesse keine dieser Firmen sich entziehen kann und darf, würde dem Ausfüllen der Formulare von Seiten der Werke wohl kaum Schwierigkeiten gemacht werden, da durchaus keine Interessen gegen diese Bücher sprechen, zumal Angaben vertraulicher bezw. finanzieller Art, wie Kreditwürdigkeit usw. keine Aufnahme finden, dagegen der Vorteil der Erleichterung des Geschäftsverkehrs ein ganz gewaltiger ist. Nicht zu vergessen ist der große Vorteil, den ein solches Werk auch als Bezugsquellenverzeichnis für die Abnahme von Textilwaren oder Textilmaschinen bringen würde.

Anderseits würde dasselbe für viele Branchen, z. B. für Maschinenfabriken, Transmissionsfirmen, Kesselschmieden usw., einen wertvollen Hinweis für die Abnahme ihrer Erzeugnisse darstellen. Auch die persönlichen Schmeicheleien, welche in der namentlichen Aufführung der Inhaber, Direktoren, Prokuristen usw. liegt, würde das größte Entgegenkommen bewirken. In gewissen Zeitabständen würden sich natürlich Neuauflagen der Bücher erforderlich machen.

Diese Bücher, die ohne Zweifel einen großen Interessenkreis finden dürften, würden im Direktionszimmer, im Korrespondenzbüro, der Versandabteilung, der Telefonzentrale, in den Niederlagen der Firmen, in jedem Hotel usw. vorzufinden, bezw. von allergrößtem Nutzen sein.

Unser darniederliegendes Wirtschaftsleben mit seinen gegenwärtigen großen Sorgen und Nöten bedarf, um wieder ökonomisch, das ist kraft-, zeit- und geldsparend arbeiten zu können, mancherlei neuer Wege und besserer Methoden.

Ein Hilfsmittel um wieder hochzukommen, ein neuer Pionier beim Wiederaufbau unseres darniederliegenden Wirtschaftslebens, sind die „Firmenauskunftsbücher", an deren redaktionelle Zusammenstellung und Drucklegung, als den „Repräsentanten unserer Industrie" im Interesse aller Industrie- und Handelskreise von einem einschlägigen Verlagsunternehmen mit bedeutenden Mitteln und in großzügigster Weise baldigst geschritten werden müßte.

Neues aus Amerika

Von Dr. Paul Galewsky, Dresden

Das soeben in Deutschlaud eingetroffene Oktoberheft des „Color Trade Journal" ergänzt meine bisherigen Mitteilungen über merika (vgl. diese Zeitschrift Heft 9, Seite 219, Heft 10, Seite 44) in so weitem Maße, daß eine kurze Übersicht der Daten eboten erscheint. Die in diesem Hefte gegebenen Listen über lie monatliche Ein- und Ausfuhr von Farbstoffen, erlauben ein lares Bild, inwieweit die Amerikaner mit ihrer heimischen Farbertigung vorankommen bezw. noch auf die Einfuhr fremder Erzeugnisse angewiesen sind, wie große Mengen sie noch für die usfuhr zur Verfügung haben, und wohin dieselben geliefert vurden. Für den Monat Juli 1920 waren dies folgende Zahlen:

Einfuhr: Alizarin und Alizarin-Farbstoffe				
Frankreich:	220	lbs =	155	Dollars
Deutschland:	63 409	„ =	49 138	„
Holland:	353	„ =	224	„
Schweiz:	2 205	„ =	5 308	„
England:	947	„ =	946	„
Kanada:	200	„ =	974	„
Summa:	67 334	lbs =	56 745	Dollars

Einfuhr: Andere Farbstoffe				
Österreich:	760	lbs =	1 239	Dollars
Belgien:	47 857	„ =	45 334	„
Dänemark:	220	„ =	1 471	„
Frankreich:	14 410	„ =	21 616	„
Deutschland:	213 015	„ =	263 747	„
Holland:	4 804	„ =	6 127	„
Schweiz:	150 814	„ =	323 949	„
England:	20 063	„ =	20 016	„
Kanada:	147	„ =	754	„
Argentinien:	1 120	„ =	3 887	„
Japan:	105	„ =	84	„
Summa:	453 315	lbs =	688 224	Dollars

Einfuhr: Indigo				
Deutschland:	9 101	„ =	10 005	Dollars
Schweiz:	155 575	„ =	103 893	„
Summa:	164 676	lbs =	113 898	Dollars

Dazu ist zu bemerken, daß ein Teil der als Ausfuhrländer in dieser Liste genannten Länder wohl nicht als Ursprungsland für die Farbstoffe anzusehen ist, sondern nur als Verschiffungsort.

Von den Ländern, nach denen die amerikanische Ausfuhr sich in der Hauptsache lenkte, seien nur die wesentlichsten genannt, u. zwar nach dem Werte der Ausfuhr, da die Mengenangaben fehlen:

Ausfuhr: Land	Anilinfarbstoffe	Andere Farbstoffe, außer Blauholz
Belgien:	33 668 Dollars	1 500 Dollars
Frankreich:	34 516 „	82 695 „
Deutschland:		1 „
Italien:	73 242 „	41 473 „
Holland:	320 „	10 183 „
Spanien:	60 157 „	10 006 „
Schweden:	1 045 „	14 284 „
Schweiz:	49 880 „	13 225 „
England:	191 153 „	236 013 „
Kanada:	189 589 „	134 261 „
Mexiko:	45 579 „	27 906 „
Argentinien:	58 957 „	446 „
Brasilien:	32 776 „	9 575 „
Chile:	10 146 „	7 896 „
Peru:	16 028 „	6 554 „
China:	537 160 „	192 960 „
Brit. Indien:	146 334 „	61 952 „
Hongkong:	80 283 „	6 628 „
Japan:	153 625 „	65 750 „
Summa:	1 770 780 Dollars	947 411 Dollars

Die Länder mit kleineren Ziffern wurden weggelaſſen, es iſt nur hinzuzufügen, daß in der zweiten Poſition ſich wahrſcheinlich auch noch eine ganz beträchtliche Menge nicht zu den Teerfarbſtoffen rechnender Farbſtoffe befinden wird, aber immerhin iſt die Liſte ſehr beachtenswert, da ſie ein gutes Bild von der Entwicklung der amerikaniſchen Ausfuhr und von den Anſtrengungen gibt, Deutſchland allerwärts vom Farbengeſchäfte auszuſchließen. Beachtenswert iſt ferner die Schlußbemerkung, daß Italien ſich genau ſo, wie ſeine anderen Verbündeten von ſeiner Abhängigkeit, wie es hier beſonders geſchmackvoll heißt, von den „Teutons" zu befreien gewußt hat. Allerdings muß ſofort mit einem ſüßſauren Lächeln hinzugefügt werden, die Zukunft müſſe aber erſt lehren, ob dies Abſicht oder nur durch den Umſtand verurſacht ſei, daß Deutſchland nicht liefern konnte. Wenn erſt wieder überall Friedenszuſtand eingetreten und der Auslandshandel wieder einigermaßen ins richtige Geleis gekommen ſein wird, dann dürften wir andere Zahlen bei einer Monatsbilanz des U.S. Departement of Commerce zu melden haben.

Haben dieſe eben genannten Daten, die mit einer gewiſſen Siegesgewißheit der amerikaniſchen Farbeninduſtrie verkündet wurden, für uns eine recht große Bedeutung, denn ſie zeigen uns nur zu deutlich, was hier für uns auf dem Spiele ſteht, wenn wir nicht wachſam ſind, und weiter untätig zuſehen, ſo finden wir in dem gleichen Hefte an mehreren Stellen ſehr energiche Rufe nach amtlichen Maßnahmen zur Unterbindung der ruinöſen deutſchen Farbeneinfuhr, und zum Schutze der ſonſt nicht lebensfähigen amerikaniſchen Farbinduſtrie. Iſt das auch cum grano ſalis aufzunehmen und als ſtark übertrieben hinzuſtellen, ſo ſcheint doch die deutſche Konkurrenz, wenn ſie wieder voll in Erſcheinung treten kann, alſo mit Beginn des Aufhörens des Kriegszuſtandes bezw. Erklärung des Friedens Anfang 1921, ſehr gefürchtet zu werden.

Blättert man in dem gleichen Hefte etwas weiter, ſo ſtößt man auf einen ſehr intereſſanten Bericht über die Verteilung der durch den Friedensvertrag in Deutſchland beſchlagnahmten Farbſtoffmengen und über die Verwendung der ſtändig für die nächſte Zeit für die Entente reſervierten 25 Proz. der täglichen Fertigung. Man legt den Hauptwert von Amerika auf die Lieferung von Küpenfarbſtoffen und beklagt, daß die deutſche Fertigung in Küpen und echten Alizarinfarben ſo langſam ſteigt und in den Monaten Mai-Juli nur 800 t gegenüber 8800 t anderer Farbſtoffe einſchließlich Indigo, 20 Proz. Paſte betragen hat. Dieſe Klage iſt ſehr leicht verſtändlich, wenn man lieſt, daß die Fertigung der erſteren Klaſſe Farbſtoffe in der genannten Zeit ſich in Amerika nur von 228 t im März auf 261 t im Juni und 272 im Juli, die der anderen hingegen von 2400 t auf 2800 t bezw. 3800 t im Juli gehoben hat. Das beweiſt, daß, wie auch die vorher gegebenen Ausfuhrziffern zeigen, Amerika kein Intereſſe an anderen Farbſtoffen haben kann, als an Küpen- und echten Alizarinfarben außer Indigo Paſte 20 Proz. ſelbſt, daher auch ein andres Arrangement befürwortet, das die Beſchlagnahme der täglichen Fertigung von 25 Proz. aufhebt und die Erlangung größerer Mengen der von ihm gewünſchten und dringend benötigten Farben ermöglicht. In dieſem Zuſammenhange wird es auch klar, warum Amerika ſo dringlich einen Schutz der heimiſchen Farbeninduſtrie verlangt, es fürchtet die deutſche Konkurrenz in den Farbſtoffen, die e ſelbſt fertigt und nach dem Friedensvertrage zur Verfügung ge ſtellt erhält. Bemerkenswert iſt ferner die Nachricht, daß Amerik letzten Winter aus den ihm zukommenden Farbſtoffmengen 76 Indigo 20 Proz. Paſte Belgien überlaſſen hat. Amerika beklag ſich ferner über ſeine ſchlechte Vertretung in der Pariſer Ver teilungskommiſſion und über die weſentlich ungünſtigere Lage, i der es ſich gegenüber ſeinen europäiſchen Partnern durch die größer Entfernung und die unüberwindlichen Schwierigkeiten bei de Heranſchaffung und Verteilung der auf ſeinen Teil fallenden Farb ſtoffe befindet.

Neues aus Japan und China. Nach Berichten de amerikaniſchen Generalkonſuls in Yokohama ſtiegen in Japan be Kriegsausbruch durch Ausbleiben der deutſchen Farbſtoffzufuhr die Preiſe ins ungemeſſene, dagegen trat mit Friedensſchluß ei bedeutender Abſchlag derſelben ein. Indigo wird in verhältnis mäßig geringen Mengen im Lande ſelbſt gebaut und hergeſtellt ferner erzeugt beſonders die Milike Fabrik der Mitſui Co. Alizarin Farbſtoffe und andere Werke ſchwarze Farben und beſonder Methylviolett nicht nur für den heimiſchen Bedarf, ſondern auc zur Ausfuhr, beſonders nach China. Über die Art der ſchwarze Farbſtoffe wird nichts näheres geſagt, nach anderen Queller ſollen es in der Hauptſache Schwefelſchwarz, direkte Schwarz un auch etwas Säureſchwarz ſein. Man fürchtet vor allem, viel z teuer zu produzieren und mit der ausländiſchen, beſonders de deutſchen Konkurrenz nicht Schritt halten zu können. Als Einfuhr werte für Farbſtoffe werden für 1919 15000 Yen (bei normale Bewertung iſt 1 Dollars = ca. 2 Yen) gegenüber Vorkriegszeit je ca. 5 000 000 Yen künſtlichen Indigos und ebenſo anderer Farb ſtoffe. Der höchſtgezahlte Preis für 1 kin = 1.32 lbs. Indig war 200 Yen, während er jetzt nur 15–16 Yen beträgt, der fü die gleiche Menge Direktſchwarz iſt auf 7, ja 5 Yen zurück gegangen, und zur Zeit herrſcht völlige Geſchäftsſtille; eine Kri von nie geahntem Umfange iſt ausgebrochen, zu keinem, ſelb noch 20 Proz. niedrigerem Preiſe ſind Farbſtoffe an den Man zu bringen, doch hofft man auf baldige Beſſerung und ein leichte Anziehen der Preiſe.

Aus Foochow berichtet der dortige amerikaniſche General konſul, daß für amerikaniſche Farbſtoffe ein ſehr ausſichtsreiche Feld und Deutſchland, das bis vor dem Kriege dort ein Monopo ausgeübt, völlig verdrängt werden könne. Wie er weiter ſchreibt wird der Markt jetzt von Farbſtoffen beherrſcht, die die deutſch Packung nachahmen, aber weder Urſprungland noch Fertiger er kennen laſſen. Die Einfuhrzahlen für Teerfarben betrugen der Werte nach 1918: 10626 Dollars, 1919: 16064 Dollars, erſte Vierteljahr 1920: 11296 Dollars. An künſtlichem Indigo betru die Einfuhr 1919: 20854 Dollars, an Cochenille: 15718 Dollars Bekanntlich iſt die Hauptfarbe Scharlach, beſonders zum Färbe von Papier und Seide.

Wie aus Schweden berichtet wird, liegt dortſelbſt im Augenblicke die Woll-, Baumwoll- und Leineninduſtrie völlig darnieder Ungeheure Mengen deutſcher und engliſcher Fertigfabrikate, di zu ſehr niedrigen Preiſen eingeführt wurden, machen der in ländiſchen Fertigung einen Wettbewerb unmöglich.

Handelsberichte

Schweden. Das Ausfuhrverbot für Wolle und Jute wurde am 25. Oktober bezw. 15. November aufgehoben.

¶ Malmö Yllefabriks A.-B. in Malmö, die größte ſchwediſche Wollfabrik, verdoppelte das Aktienkapital auf 3,6 Mill. Kr. durch Freiaktien; Guſum Bruks- und Fabriks A.-B. in Guſum, welche Haar-, Steck- und Sicherheitsnadeln, Druckknöpfe etc. herſtellt, erhöhte das ihrige von 0,76 auf 1,15 Mill. Kr. zu Parikurs.

¶ Nya Svenska Möbeltygs- und Mattfabriks-Aktiebolaget in Gothenburg 1895 von Alfred Heyman gegründet, jetzt Schweſterfirma der A.-S. C. Oleſen in Kopenhagen), Fabrik für Möbelſtoffe und Teppiche, feierte ihr 25jähriges Jubiläum.

¶ Schlechte Lage der Woll- und Baumwollinduſtrie. Der Schwediſche Baumwollfabrikanten-Verein erſuchte die Regierung um erhöhte Zollſätze, ſodaß ſie ungefähr denſelben Schutz bieten, wie vor dem Krieg, am beſten in Form von Wertzöllen unc bis die neuen Zölle in Kraft treten, um vorläufiges Einfuhrverbo da ſie ſonſt von der gewaltigen Einfuhr erdrückt werde. Dieſ betrug an Baumwollgarn und -geweben in 1912 und 1913 durch ſchnittlich 1,5 Mill. kg halbjährlich, im 1. Halbjahr 1920 abe etwa 9 Mill. kg, davon allein 7 Mill. (gegenüber 0,96 Mill. kg Gewebe. Die Anfang Oktober vom Verein beſchloſſene Preis ermäßigung für gebleichte und ungebleichte, ſamt einfarbige Baumwollwaren, um ungefähr 10 Proz. für Gewebe, 20 Proz für Garne, hat wenig geholfen, und zahlreiche Fabriken arbeite nur noch 4 Tage in der Woche.

Auf eine ähnliche Eingabe der ſchwediſchen Wollinduſtrie deren Lage noch ſchwieriger iſt, hat das Kgl. Kommerzkollegiur ſchon geantwortet: Ein Einfuhrverbot würde zunächſt nur de Einfuhrfirmen dazu helfen, ihre ſchon vorhandenen großen Lage

u allzu hohen Preiſen abzuſtoßen. Die von dieſer Behörde attdeſſen vorgeſchlagene Regelung des Handels mit ausländiſcher Valuta lehnt der Finanzrat ab; Erfahrungen aus anderen Ländern, ie ſolche Valutaregelung verſuchten, namentlich Finnland (das dieelbe darum jetzt wieder aufhob) zeigen, daß eine ſo einſchneidende Maßregel dem Erwerbsleben des Landes ſchadet. Was das für Vollwaren gewünſchte Einfuhrverbot betrifft, ſei zu bedenken, daß die Textil- und beſonders die Wollinduſtrie Schwedens während der Handelsabſperrung in der Kriegszeit, praktiſch genommen, ohne Konkurrenz war, was eine ſehr bedeutende Preisſteigerung ihrer Erzeugniſſe bewirkte. Ausländiſcher Wettbewerb ei darum nur wünſchenswert und der infolge des Tiefſtandes der Markvaluta allerdings allzu ſtarke aus Deutſchland doch wohl nur eine vorübergehende Erſcheinung, da ſich die Preislage in Deutſchland allmählich der in anderen Ländern des Welthandels anpaſſen müſſe. Jedenfalls könnten andere ſchwediſche Induſtriezweige mit gleichem Recht Einfuhrverbot fordern. Nach Anſicht des Finanzrats iſt Einfuhrverbot für Luxus- und überflüſſige Waren der einzige Weg zu rationellerer Verwendung der Zahlungsmittel des Landes.

¶ Die ſchwediſche Textilinduſtrie klagt über Boykott durch die Großiſten, die bei ihren Reiſenden nicht kaufen wollen. Sie haben nämlich beſſere Konditionen gewünſcht, während die Textilinduſtrie in ihrer gedrückten Lage die Kreditfriſten verkürzen mußte. Eine gemeinſame Verſammlung in Göteborg erwog nun unter Vorſitz von Großhändler S. Axelſon, Malmö, die Möglichkeit einheitlicher Konditionen. Ein Beſchluß wurde nicht gefaßt.

¶ Da die in den Kriegsjahren aufgeblühte Schafzucht in Schweden durch die Einfuhr nun ernſtlich gefährdet iſt, erſuchte der Schafzuchtverein die Regierung um eine Verordnung, daß für den ſtaatlichen Bedarf von Wollwaren in größtmöglichem Umfange ſchwediſche Wolle verwendet werden ſolle.

¶ Auch die Hutfabriken in Karlskrona und Falköping begehrten eilige Maßregeln zu ihrem Schutz, teils durch Einfuhrverbot für Herrenhüte und Filzſtumpen, teils durch Erhöhung des Zolls: für Hüte aus Seidenſamt oder Haar mit Futter auf 3,50 (ohne Futter 3,00), aus Wolle 2,75 (ohne Futter 2,25 Kr. per Stück, für Filzſtumpen auf 1,75 Kr.

Norwegen. Der Verein norwegiſcher Baumwollwarenfabrikanten beſchloß am 30. Oktober eine bedeutende Betriebseinſchränkung. Man wird nur 4 Tage in der Woche arbeiten.

Finnland. Durch Austeilung von Freiaktien verdoppelte ihr Aktienkapital die Baumwollfabrik Waſa Bomullsmanufaktur A.-B. in Waſa auf 10, die Wollwaren- und Tuchfabrik De Förenade Yllefabrikerna A.-B. in Helſingfors und Hyvinge auf 20 Mill. f. M. Ihre Dividenden für die 2 letzten Jahre betrugen 18 und 20 bezw. 20 und 20 Proz. – Gegen Björneborgs Bomullsmanufaktur A.-B. in Björneborg ordnete der Juſtizkanzler eine Unterſuchung an unter der Anklage, daß in Björneborg ſie zur Umgehung der Aktienſteuer und Verſchleierung großer Gewinne an die Aktionäre Darlehen von je 500 f. M. in Höhe von 2 Mill. f. M. verteilte, welche dieſen zufielen, wenn ſie nicht binnen 4 Monaten zurückgefordert würden.

Dänemark. (Löhne der Textilinduſtrie.) In dieſer waren für das Steuerjahr 1916 veranlagt: Hauptperſonen (Inhaber, Direktoren etc.) zu einem Einkommen von durchſchnittlich 5656 Kr., einem Vermögen von 26373 Kr., Arbeiter zu 1100 bezw. 322 Kr. Im 1. Vierteljahr von 1920 bezw. im Jahre 1914 war, nach der Statiſtik des Arbeitgebervereines, der Stundenverdienſt in Textilfabriken im Durchſchnitt für Männer in Kopenhagen 158,8 bezw. 42,5, in der Provinz 157,6 bezw. 39,8 Öre; für Frauen 123,3 bezw. 30,7 und 116,0 bezw. 26,0 Öre. Die Arbeitszeit in der Woche betrug 1914 etwa 54–57 Stunden, ſeit Januar 1920 iſt ſie 48 Stunden. Seitdem ſind die Löhne noch ungefähr um 25 Öre die Stunde geſtiegen. – In Färbereien betrug im Januar 1920 der Stundenverdienſt 170 (in der Provinz 160) Öre für Färbergeſellen. G. B.

Berichte der Aktiengeſellſchaften

¶ Kattundruckerei F. Suckert A.-G., Oberlangenbielau. Im Geſchäftsjahr 1919/20 wurde der Betrieb nach und nach wieder aufgenommen, allerdings unter den größten Schwierigkeiten, die ſich beſonders in der Beſchaffung der notwendigen Kohlenmengen ſehr unangenehm bemerkbar machten. An der Keſſelanlage werden Verbeſſerungen ausgeführt, um jede Art von Kohle zu verwenden.

Von der im Laufe des Geſchäftsjahres einberufenen außerordentlichen General-Verſammlung wurde die Verdoppelung des Grundkapitals beſchloſſen.

Aus dem Überſchuß, welcher (einſchließlich des Vortrages aus dem Vorjahre in Höhe von 10092,20 Mk.) 309939,05 Mk. beträgt, werden nach Abzug der ſtatutengemäßen Aufſichtsratstantiemen von 14347,60 Mk. eine Dividende von 10 Proz. beantragt. Außerdem erhalten die Aktionäre für die dividendenloſe Zeit eine kleine Entſchädigung in Form eines einmaligen Bonus von 5 Proz.

Dem ordentlichen Reſerve-Fonds ſollen 30000 Mk. zugewieſen, für die Talonſteuer 3000 Mk. zurückgeſtellt werden. Der verbleibende Betrag von 37591,45 Mk. wird auf neue Rechnung vorgetragen.

¶ Die Segeltuch-Induſtrie Aktiengeſellſchaft teilt uns mit, daß laut Beſchluß der Generalverſammlung vom 19. Juli 1920 das Aktienkapital von 300000 auf 3000000 Mk. erhöht iſt. Die Eintragung in das Handelsregiſter iſt erfolgt.

Berichte der Fachvereinigungen

Die Intereſſen der Erſatzſpinnſtoffinduſtrien werden im Reichsverband der deutſchen Induſtrie durch die Teilgruppe Erſatzſpinnſtoffe wahrgenommen, die wiederum der Fachgruppe Textilinduſtrie des Reichsverbandes der Deutſchen Induſtrie untergeordnet iſt. Durch dieſe Organiſation iſt gewährleiſtet, daß allen Intereſſen der Erſatzſpinnſtoffinduſtrien im Rahmen der übrigen Textilinduſtriezweige die entſprechende Vertretung innerhalb des Reichsverbandes geſichert iſt.

Dem Vorſtand der Teilgruppe Erſatzſpinnſtoffe gehören an die Herren:

1. Dr. Jordan-Mallinckrodt, Elberfeld-Berlin
2. Kommerzienrat Emil Claviez, Adorf
3. Dr. Fritz Blüthgen, Elberfeld-Berlin
4. Dr. Albert Pariſer, Berlin
5. Hermann Lange i. F. C. Lange, Seidenwarenfabrik, Krefeld
6. Kommerzienrat Alfred Kahle, Werdau i. Sa.

Die Geſchäftsführung liegt in den Händen des Vorſtandsmitgliedes Dr. Albert Pariſer, Berlin W. 8, Unter den Linden 9.

Der Teilgruppe Erſatzſpinnſtoffe ſind 21 Verbände angeſchloſſen. Die führenden Verbände ſind:

Der Verband der Deutſchen Kunſtſeiden-Induſtrie, Elberfeld, und der Verband Deutſcher Papiergarn-Induſtrieller E. V., Berlin.

Das der Textilgruppe bei der Reichsarbeitsgemeinſchaft für die Textilinduſtrie entſprechende Organ iſt:

„Die Fachgruppe Erſatzſpinnſtoffe der Reichsarbeitsgemeinſchaft für die Textilinduſtrie.“

Dieſer ſind von Arbeitgeberſeite die gleichen Verbände wie der Teilgruppe angeſchloſſen. Die Arbeitnehmer ſind durch die drei führenden Textilarbeiterverbände vertreten.

Dem Vorſtand der Fachgruppe Erſatzſpinnſtoffe gehören von Arbeitgeberſeite an die Herren:

1. Direktor Dr. Oscar Netter, Berlin
2. Dr. jur. Hans Jordan-Mallinckrodt, Elberfeld-Berlin
3. Direktor Stadelhofer, i. Fa. L. Stromeyer & Co., Konſtanz-Berlin
4. Direktor Langenbruch, i. Fa. J. P. Bemberg, Barmen
5. Dr. Albert Pariſer, Berlin
6. Direktor A. Mann, Stuttgart
7. Adolf Schmitz, i. Fa. H. A. Schmitz, Barmen.

Von Arbeiternehmerſeite die Herren:

1. Hugo Dreſſel, Plauen i. Vogtl.
2. Emil Döbler, Hannover
3. Hermann Martin, Oelsnitz
4. Max Winkler, Dresden
5. Guido Görner, Chemnitz
6. Frau Marta Tiesler, Berlin
7. Heinrich Camps, Münſter i. Weſtf.

Die Intereſſen der Erſatzſpinnſtoffinduſtrien im Hauptvorſtand der Reichsarbeitsgemeinſchaft werden durch die Herren Dr. Jordan-Mallinckrodt, Berlin-Elberfeld, und Kommerzienrat Vogel, Chemnitz, vertreten.

Die vorläufige Geſchäftsführung der Fachgruppe Erſatzſpinnſtoffe liegt in den Händen des Vorſtandsmitgliedes Dr. Albert Pariſer, Berlin W 8, Unter den Linden 9.

Verein der Chemiker-Koloriſten.

Ich bin von mehreren Kollegen erſucht worden, das Nähere zu veranlaſſen, damit im kommenden Jahre 1921 wieder ein Verbandstag des Vereines der Chemiker-Koloriſten abgehalten wird, wozu ein dringendes Erfordernis vorliegt. Um den Herren Kollegen Deutſch-Öſterreichs wegen der Valutaverhältniſſe entgegen zu kommen, ſind die Orte Salzburg, Kufſtein, Innsbruck, Bregenz vorgeſchlagen worden. Ich bitte die Herren Kollegen, ſich dazu äußern zu wollen.

Es wird ferner eine Zuſammenkunft der Mitglieder Sachſens und Umgegend in der zweiten Hälfte des Januars oder Anfang Februar 1921 ſtattfinden, wozu auch die Herren Kollegen aus Böhmen eingeladen ſind; beraten wird über die von der Wiener Geſchäftsſtelle genannten vier Punkte und weiteres.

Wegen Teilnahme und ſonſtiger Wünſche bitte ſich an mich zu wenden.

Mit kollegialem Gruß

R. J. Loeffler, Dresden-A, Borsbergſtr. 28.

Auf dem Kongreß des deutſchen Vereins zum Schutze des gewerblichen Eigentums vom 21. bis 23. Oktober 1920 zu Berlin gefaßte Beſchlüſſe.

1. Antrag auf Einſetzung eines ſtändigen Sachverſtändigenausſchuſſes.

Der Kongreß hält die Einſetzung eines ſtändigen Sachverſtändigenausſchuſſes für gewerblichen Rechtsſchutz zur Förderung der geſetzgeberiſchen Arbeit des Reichsjuſtizminiſterums für dringend erforderlich und beſchließt, eine Eingabe an den Herrn Reichspräſidenten zu richten mit der Bitte um Einrichtung eines ſolchen Ausſchuſſes auf geſetzlicher Grundlage. (Einſtimmig angenommen.)

2. Patenterteilungsverfahren.

a) Der Einzelprüfer iſt im Prüfungsverfahren beizubehalten. (An genommen mit allen gegen eine Stimme.)

b) Die 2. und 3. Inſtanz ſind die Anmelde-Abteilung und di Beſchwerde-Abteilung. (Angenommen gegen 6 Stimmen.)

c) Für den Einſprechenden iſt die Anmelde-Abteilung die erſt die Beſchwerde-Abteilung die zweite und letzte Inſtanz. (Ein ſtimmig angenommen.)

d) Die Anmelde-Abteilung entſcheidet in Beſetzung von dr Mitgliedern, die Beſchwerde-Abteilung in Beſetzung von fün Mitgliedern. In der Anmelde-Abteilung muß ein, in der Be ſchwerde-Abteilung müſſen zwei Mitglieder rechtskundig ſein (Angenommen mit 73 gegen 69 Stimmen.)

e) Kein Mitglied der Anmelde-Abteilung darf bei dem ange fochtenen Beſchluß mitgewirkt haben. Der Vorprüfer ſoll b der Entſcheidung nicht beteiligt ſein.

f) Die Beweisaufnahme ſoll vor dem Patentamt oder einer Referenten des Patentamtes ſtattfinden. Die Beweisaufnahm muß vor dem Patentamt oder einem Referenten ſtattfinden wenn eine Partei es beantragt. (Einſtimmig angenommen.)

3. Präkluſivfriſt.

Der Kongreß ſpricht ſich mit 87 gegen 25 Stimmen gege die Abſchaffung der Präkluſivfriſt aus. (Siehe Zeitſchrift 192 Seite 120.)

4. Sondergerichtsbarkeit.

a) Ohne oder auf Antrag der Parteien kann das Gericht zwe techniſche Sachverſtändige bei Streitigkeiten des gewerbliche Rechtsſchutzes als Beiſitzer in das Richterkollegium zuziehen die an der Beratung und Abſtimmung teilnehmen. (Ange nommen mit 99 gegen 33 Stimmen.)

b) Die Zuziehung muß erfolgen, wenn beide Parteien dies be antragen. (Angenommen gegen 3 Stimmen.)

c) Die Auswahl erfolgt mit Rückſicht auf die beſondere Sachkund durch das Gericht aus einer aufzuſtellenden Liſte der Sach verſtändigen. (Angenommen gegen 10 Stimmen.) Der Antra auf Zentraliſierung am Sitze des Patentamts war vorher m 106 gegen 52 Stimmen abgelehnt worden.

d) Es iſt im Ausbau des § 9 der Verordnung vom 11. Juli 189 und des § 120 P.-G. Abſ. 2 im Patentamt eine Stelle z ſchaffen, welche Grundſätze für die Behandlung der Geſchäfte für die Geſichtspunkte bei der Prüfung von Patenten un Warenzeichen und für die Geſtaltung von Patentbeſchreibunge und Patentanſprüchen mit bindender Wirkung feſtſtellt. (An genommen mit 78 gegen 46 Stimmen.)

e) Mitglieder des Patentamts können unter Zuſtimmung des Prä ſidenten auf Erſuchen von Gerichten Gutachten erſtatten.

5. Zur Reform des Warenzeichengeſetzes (ſiehe Zeitſchri 1920, Seite 128 u.) wird darüber abgeſtimmt, ob Anmelde- ode Prüfungsverfahren. Der Kongreß entſcheidet ſich einſtimmig fü die Beibehaltung der Vorprüfung.

6. Madrider Abkommen. (Siehe Zeitſchrift 1920, S. 137.) Der Kongreß ſpricht ſich für den baldmöglichſten Beitrit Deutſchlands zu den beiden Madrider Abkommen aus. (Ein ſtimmig.)

[1]) Ein weiterer Antrag auf Verlängerung der Einſpruchsfriſt auf dre Monate wird abgelehnt. (Dagegen 82, dafür 69.)

An unſere Abonnenten

Wenn bis zum 31. Dezember 1920 die bis dahin bezahlten Abonnements nicht abbeſtellt werden, nehmen wir an, daß die Zuſendung unſerer „Textilberichte“ für das Jahr 1921 gewünſcht wird. Der Abonnementsbetrag iſt mittels beiliegender Zahlkarte unverzüglich einzuzahlen.

Berichtigungen

In dem Artikel „Betriebsräte und Unternehmer“ von Dr. Ju K. Schnorr, ſoll der vorletzte Satz des erſten Abſatzes Nr. 8 Seite 189, (linke Spalte, Zeile 13 v. u.) lauten: „Im allgemeine ſind dieſe Behauptungen ſicherlich nicht übertrieben.“

In dem Artikel „Die Kontrolle des Warenausfalles in de Textilveredlungsinduſtrie“ von Ing. Oskar Gaumnitz, ſoll es Seit 242, (linke Spalte, Zeile 3 v. u.) „Nachteil“ ſtatt „Vorteil“ heißen

Druck von Guſtav Julius Brandt, Mannheim

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen
Die Textilberichte können unmittelbar vom Verlag, sowie durch jede deutsche Postanstalt zum Preise von Mark 13.– ausschließl. Postgeld, für das Vierteljahr bezogen werden. Im Ausland jährlich Mark 120.– Drahtanschrift: Textilberichte Mannheim, Fernspr. 5923, :-: Postscheckkonto: Nr. 26 076 :-: Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wissenschaft, Industrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 12

Anzeigenpreise:
Die 4 gespaltene Nonpareillezeile kostet bei einmaliger Einrückung in einfarbig. Druck Mark 11.– 1/1 Seite kostet Mark 4200.–, für zweifarbigen Druck wird 100 % mehr berechnet. – Bei Wiederholung wird entsprechender Rabatt gewährt. – Für Sonder-Ausgaben besondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 16. Dezember 1920

Betriebstechnischer Teil

Erzeugung, Verteilung und Verbrauch von Kraft, Licht und Wärme

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim

Brennstoffrückgewinnung aus Feuerungsrückständen

Von Dr. Max Winckel und Oberingenieur Alexander Schütz

Das Streben industrieller Betriebe nach rationeller Wärmertschaft war schon vor Ausbruch des Krieges in Deutschland ein hr reges. Dies beweisen die zahllosen Erfindungen, welche auf ärmewirtschaftlichem Gebiete während der letzten Jahrzehnte macht wurden und welche fast alle auf Einschränkungen des ennstoff- oder Dampfverbrauches direkt oder indirekt wirkend nzielen. Das Bestreben, Brennstoff zu sparen oder denselben ausgiebigerer Weise auszunutzen als bisher, ist für jeden Beeb, gleichgültig, welchen Umfang derselbe hat, von einer bloßen entabilitätsfrage zu einer Nationalpflicht von olkswirtschaftlicher Bedeutung geworden.

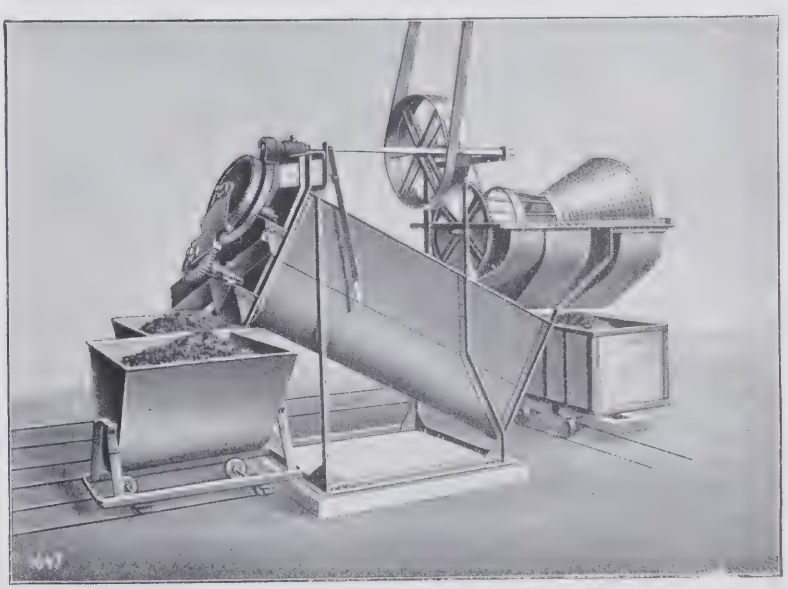
Eine der wichtigsten Sparmaßnahmen ist die Koksparierung aus den Feuerungsrückständen.

Diese enthalten noch etwa 20–40 – in vielen Fällen sogar s zu 60 Proz. – brennbares Material. Nicht alle Feuerungsckstände sind einander gleich. Vor allen Dingen kommen zur parierung nur die Rückstände, die aus der Verfeuerung mit oks und Kohle sich ergeben, in Betracht. Aus reiner Braunhle, Torf und Holz entsteht nur ein aschereicher Rückstand ne Schlacke. Aus Koks und Kohlen entstehen Schlacken, in nen unverbrannter Koks enthalten ist, der noch einen hohen ennwert besitzt. Die mit diesen angestellten Heizwertbestimmgen haben gezeigt, daß der Brennstoffwert etwa 4000–6000 E. beträgt.

Vereinzelt kommt es wohl vor, daß man Feuerungsrückstände ch dem Erkalten auf unverbrannte durch den Rost gefallene ennstoffrückstände oder auf nur halbverbrannte untersucht und ssortiert, um sie dann mit frischem Brennstoff vermengt der euerung wieder zuzuführen.

Im Großen bewährt sich der neue Separator „Kolumbus", elcher die mühsame Arbeit des Auslesens von Hand durch eine in mechanische Arbeitsleistung ersetzt und die Brennstoffrückinde vollkommen selbsttätig nach dem spezifischen Gewicht und rch hydrostatische Wirkung schwerer Flüssigkeiten von 25–30° Bé rtiert.

Der Apparat besteht aus einer in einem schmiedeeisernen estell schräg gelagerten Doppelmulde aus Eisenblech, in die zwei hnecken übereinanderliegend eingebaut sind. Zum Antrieb eser Schnecken sind ein Zahnrädervorgelege und zwei Riemenheiben (Fest- und Losscheibe) auf dem Apparat angeordnet. n der Stirnwand des hochliegenden Teiles der Doppelmulde nd zwei Auslaufschurren angebracht. In die eine mündet die ntere, in die andere die obere Mulde. Oben auf dem tiefegenden Teil der Doppelmulde befindet sich der Einlauftrichter für die Feuerungsrückstände. Über diesem Trichter ist ein Siebzylinder gelagert, der mittels eines Kettengetriebes von demselben Vorgelege angetrieben wird, wie die Schnecken des Separators. Er besitzt zwei Abteilungen, eine mit kleinerer, eine mit größerer Lochung. Letztere liegt genau über dem Einlauftrichter an der Doppelmulde, während sich unter der ersteren Abteilung eine besondere Auslaufschurre befindet. Eine solche ist weiterhin noch am offenen Ende der größer gelochten Abteilung vorgesehen.



Der Separator „Kolumbus" zur mechanischen Aussonderung der Brennstoffe aus den Feuerungsrückständen

Die Feuerungsrückstände werden in dem Siebzylinder eingeschaufelt, dessen klein gelochte Abteilung zunächst die feine Asche absondert, während die nächste größer gelochte Abteilung die Rückstände in etwa 5 bis 80 mm Korngröße unterteilt und dem Separator zuführt. Die größer gekörnte Grobschlacke fällt in die Schurre am Ende des Zylinders.

Die Scheideflüssigkeit befindet sich in dem tiefliegenden Teil der Doppelmulde, in welchen auch die Feuerungsrückstände eingeführt werden. Die leichteren und brennbaren Bestandteile derselben schwimmen, während die schweren unverbrennbaren

Schlacken unterſinken. Die erſteren werden von der oberen, die letzteren gleichzeitig von der unteren Schnecke erfaßt und den beiden Auslaufſchurren zugeführt. Die brennbaren und unbrennbaren Beſtandteile der Feuerungsrückſtände verlaſſen alſo den Separator getrennt an zwei verſchiedenen Stellen.

Als Scheideflüſſigkeit kommen neben Melaſſe, Kali, Sulfit- und Salzablauge, Trüben aus Waſſer mit Kreideabgängen (Kalk- und Gipsabraum), Karbidſchlamm, fetter Lehm, magere Tonerde, feiner Chauſſeeſtaub und dergl. in Betracht. Ihre Anſchaffung verurſacht keine nennenswerten Koſten.

Die Scheideflüſſigkeit iſt übrigens nur zu den jeweiligen Inbetriebſetzungen erforderlich. Während des Betriebes wird das ſpezifiſche Gewicht durch den ſtändig hinzukommenden Koksſtaub nicht nur gehalten, ſondern ſogar vergrößert, ſodaß ab und zu Waſſer zugeführt werden muß und zwar am beſten durch eine direkt angeſchloſſene Waſſerleitung.

Der Waſſerverbrauch iſt ſehr gering, er ſchwankt zwiſchen 50 und 300 Liter pro Stunde.

Die Waſſeraufnahme des Brennmaterials im Separator iſt ſo mäßig, daß eine beſondere Trocknung nicht erforderlich iſt. Das Material kann ſo, wie es aus dem Separator kommt, ſofort verbrannt werden.

Der Separator „Kolumbus" wird in zwei Größen gebaut für 1½ und 3 cbm Stundenleiſtung. Der Kraftbedarf des kleinen Apparates beträgt ungefähr 1½ PS, der des größeren ungefähr 3 PS. Die Bedienung erfordert nur einen Mann, der die Feuerungsrückſtände aufzugeben hat.

Intereſſant ſind die in der Praxis bisher mit dem Separator „Kolumbus" erzielten Ergebniſſe. Es wurden beiſpielsweiſe 12925 kg Lokomotivſchlacke in folgende Einzelwerte zerlegt: 3373 kg Koks, 6177 kg Grob- und Mittelſchlacke, 2975 kg Grus. Dies entſpricht einer Ausbeute von 26,6 Proz. an Brennſtoffen von ca. 6000 WE. Die Ausbeute an reinen Brennſtoffen beträgt etwa 20 bis 40 Proz., wie aus dem nachſtehenden Bericht über die Prüfung des Separators „Kolumbus" hervorgeht.

Nachdem ſchon im Mai d. Js. die Prüfung eines kleinen Verſuchsapparates in Münſter i. W. ſtattgefunden hatte, wurden am 8. Juli 1920 bei der Firma B. Schilde, G. m. b. H., Hersfeld, der Erbauerin der fabrikmäßig hergeſtellten Apparate von den Unterzeichneten Verſuche mit einem Separator größerer Ausführung von 400 mm Schneckendurchmeſſer vorgenommen. Es wurden dabei Herdrückſtände verſchiedener Herkunft verarbeitet und zwar:

I. Lokomotivrückſtände der Staatsbahn, Bebra Lt. Schreiben der Eiſenbahn-Betriebswerkſtätte 1 zu Bebra vom 12. 7. 1920 waren die Koksſtücke aus dieſen Rückſtänden bereits ausgeleſen.

II. Keſſelrückſtände der Firma Brinkmann & Merkel, Ölwerke, Harburg.

III. Lokomotivrückſtände der Staatsbahn Nordhauſen a. H., geliefert durch die Firma Kaluſchke, Nordhauſen. Dieſe Rückſtände waren vorher durchgeſiebt; ihre größte Körnung betrug 40 mm.

Die Ergebniſſe des Verſuches ſind aus folgender Zuſammenſtellung erſichtlich.

Verſuchsergebniſſe.

d.	In den Siebzylinder eingeführte Herdrückſtände kg	Durch den Siebzylinder ausgeſchieden: Aſche unter 5 mm Körnung kg	Grobſchlacke über 80 mm Körnung kg	Durch den Naßſeparator ausgeſchieden: Koks kg	Schlacke kg	Zeitdauer Std.	Min.	Flüſſigkeitsverbrauch kg	Stunden-Leiſtung kg
	3285	705	566	681	1457	2	09	153	1528
	1529	565	16	412	536	–	46	132	1994
I.	1590	566	–	638	522	–	40	165	2385

Die abgewogene Menge betrug 3474 kg, wovon 189 kg großer Schlackenſtücke von Hand ausgeleſen und beſeitigt wurden.

Von dem gewonnenen Koks wurden Proben entnommen, die in luftdicht verlöteten Blechbüchſen dem Magdeburger Verein für Dampfkeſſelbetrieb zur Ermittelung des Heizwertes und zur chemiſchen Unterſuchung überſandt wurden.

Die Unterſuchung der Proben hatte folgendes Ergebnis:

Koks	Im naſſen Zuſtande: Waſſer %	Aſche %	Brennbare Subſtanz %	Heizwert W. E.	Im lufttrockenen Zuſtande: Waſſer %	Aſche %	Brennbare Subſtanz %	Heizwe W. E.
I.	19,03	42,14	38,83	2938	0,90	51,57	47,53	373(
II.	31,01	30,60	38,39	2755	4,01	42,58	53,41	406(
III.	24,09	32,54	43,37	3312	2,10	41,96	55,94	444(

Der hohe Aſchengehalt der Probe I dürfte auf die für da ſpezifiſche Gewicht der Scheidungsflüſſigkeit zu hohe Umdrehungs zahl der Schnecken – untere Schneckenzahl n = 36 – zurückzu führen ſein. Bei dem Verſuch II und III wurde die Umdrehungs zahl der unteren Schnecke auf n = 40 ermäßigt.

Die Ausbeute an brennbarem Material (Koks) bezogen au die Geſamtmenge der in den Siebzylinder eingeführten Herdrück ſtände betrug in feuchtem Zuſtande:

I. 20,7 %, II. 26,9 %, III. 40,1 %.

Der dem gewonnenen Koks nach dem Verlaſſen des Sepa rators anhaftende Feuchtigkeitsgehalt betrug im Mittel 22%.

Bei der Bewertung der Ergiebigkeit der Ausbeute im Ver gleich zur Geſamtmenge des verarbeiteten Materials darf jedoc nicht überſehen werden, daß die ungeſchützt im Freien lagernde Herdrückſtände ebenfalls ſchon einen erheblichen Feuchtigkeits gehalt aufwieſen.

Der von einem 3 PS. Elektromotor angetriebene Appara arbeitete während des Verſuchs, abgeſehen von einer kurze Störung, die ſich durch kleine, bereits vorgeſehene Änderunge vermeiden laſſen dürfte, befriedigend und ohne Unterbrechun

Sein Kraftverbrauch betrug 1,5–2 PS.

Münſter i. W., Caſſel, den 30. Juli 1920.

gez. Abel, Ingenieur des Dampfkeſſel-Überwachungsvereins Dortmund, Abt. Münſter i. W.

Dampfkeſſel-Überwachungs verein Caſſel. Der Oberingenieur: gez. Schneider.

Dieſer Apparat bietet bei geringen Anſchaffungs- und Betrieb koſten den Vorteil, daß er an jede Transmiſſion, an Gleich und Wechſelſtrom angeſchloſſen werden kann, keines Einbaue alſo auch keiner Grundmauern bedarf, vielmehr im Gegente auch fahrbar eingerichtet iſt, ſo daß er an den zu ſeparierende Halden entlang gefahren werden kann; die großen Haldenmaſſe brauchen infolgedeſſen nicht bewegt zu werden, ſondern könne an Ort und Stelle ſepariert werden. Kleinere Betriebe könne ſich zuſammenſchließen und gemeinſam einen Apparat auf genoſſen ſchaftlicher Grundlage anſchaffen; die Feuerungsrückſtände könne zuſammengefahren werden, oder man kann den Apparat au Räder geſtellt zu den einzelnen Betrieben hinführen. Für in duſtrielle Anlagen iſt es auch lohnend, die Feuerungsrückſtänd aus den umliegenden kleineren Betrieben, Zentralheizungsanlage von Mietshäuſern uſw. zu ſammeln und mit dem Apparat z ſeparieren.

Welche enormen Heizwerte durch Anſchaffung dieſer Appa rate geſpart und welche großen Gewinne für den einzelne Betrieb gemacht werden, geht aus folgender Berechnung hervo Ein Separator im Anſchaffungspreis von M. 40000.– vermag i Jahr 1000 Tons hochwertigen Koks auszuleſen, zu deſſen Erzeu gung an Unkoſten etwa M. 40000 aufgewendet werden müſſe

Überträgt man die Rentabilität auf die geſamte Kohlenbewir ſchaftung des Deutſchen Reiches, ſo ergeben ſich etwa folgende Zahle

Im Deutſchen Reiche ſtehen 80 Millionen Tonnen Kohlen fü die Inlandbewirtſchaftung zur Verfügung. Rechnet man, daß d Feuerungsrückſtände nur aus der Hälfte dieſer Kohlenmenge ſe pariert werden, ſo verbleiben immerhin 40 Millionen Tonne Aus dieſen entſtehen 15% = 6000000 T. Feuerungsrückſtänd die ihrerſeits wiederum im Durchſchnitt 30% Koksrückſtände = 1800000 T. Koks enthalten. Der Wärmewert dieſes ſepariert Koks möge zu ⅔ des reinen Gaskoks angeſetzt werden, ma erhält dann 1200000 Tonnen Äquivalent hochwertigen reine Gaskoks, von 545 Millionen Mark. – Würden ſämtliche Feue rungsrückſtände im Reich ſepariert, ſo würde 1 Milliarde un 100 Millionen Mark geſpart! – Zur Separierung dieſer Menge von Feuerungsrückſtänden ſind Apparate im Werte von nt etwa 6 Millionen Mark notwendig.

Technologiſcher Teil

Faſergewinnung, Spinnerei, Weberei, Wirkerei, Stickerei, Ausrüſtung

Schriftleitung: Prof. Dr.-Ing. e. h. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRÜGGEMANN, München; Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Geh. Reg.-Rat Dipl.-Ing. HUGO GLAFEY, Berlin

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

(Schluß)

$$N_m = \frac{\text{Länge}}{\text{Gewicht}} \text{ woraus: } N_m = \frac{1}{\text{Faſeranzahl} \times C}$$

weil Faſerquerſchnitt × Einheitsgewicht eine unveränderliche Größe C iſt; hieraus folgt:

$$\text{Faſeranzahl } z = \frac{1}{N_m \times C}, \text{ desgleichen } z' = \frac{1}{N_m' \times C}$$

Mithin:

$$\frac{z}{z'} = \frac{N_m'}{N_m} \text{ woraus: } z = z' \frac{N_m'}{N_m}$$

Bei der Faſernummer N_m' iſt $z' = 1$, mithin

$$z = \frac{N_m'}{N_m}$$

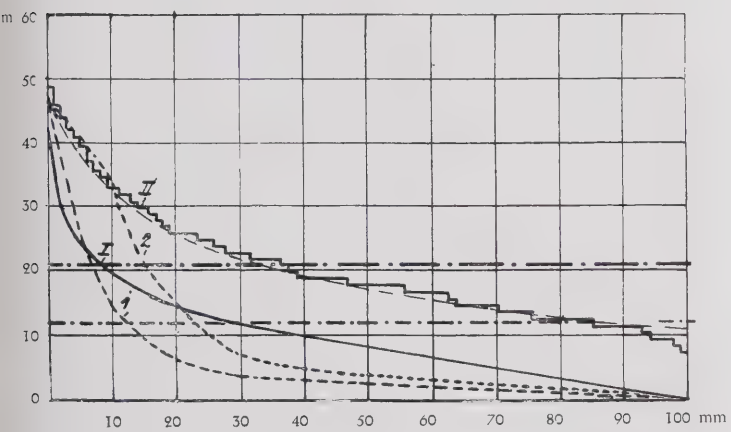


Abb. 30. Stapeldiagramm von Flachsbaumwolle: Kardenband (Mittlere Faſerlänge nach dem Wägverfahren = 7,8 mm)

im vorliegenden Beiſpiele alſo:

$$z = \frac{2400}{0{,}423} = 5673 \text{ oder abgerundet}$$

$$z = 5680$$

Theoretiſch iſt die rechneriſche Entwicklung der Faſerbartkurven wohl denkbar. Legt man einer ſolchen Berechnung die Ermittlungen von Dipl.-Ing. Walther Colditz (Textile Forſchung, 1. Jahrg., Heft 2, Seite 25) für Reinneſſelkammzug zugrunde, ſo ergibt ſich folgendes:

Bei einer metr. Faſernummer der Neſſelfaſer $N_m = 2400$ und bei einer Faſerbreite 28,9 mmm errechnet ſich die Faſerzahl im Querſchnitt des Kammzuges von

$$N_m = 0{,}423 \text{ mit } \frac{2400}{0{,}423} = 5680 \text{ Faſern,}$$

welche dicht nebeneinander gelegt die Breite von

$$\frac{5680 \times 28{,}9}{1000} = 164 \text{ mm}$$

einnehmen.

Aus dem Bartgewicht 26,02 mg läßt ſich die Geſamtfaſerlänge rechnen:

$$N_m = \frac{l_m}{p_g} \text{ woraus: } l_m = p_g \times N_m$$

$$l_m = 0{,}02602 \times 2400 = 62{,}448 \text{ m}$$

was bei 5680 Faſern

$$\frac{62{,}448}{5680} = 10{,}99 \times 2 = 21{,}98 \text{ mm}$$

mittlerer Faſerlänge entſpricht.

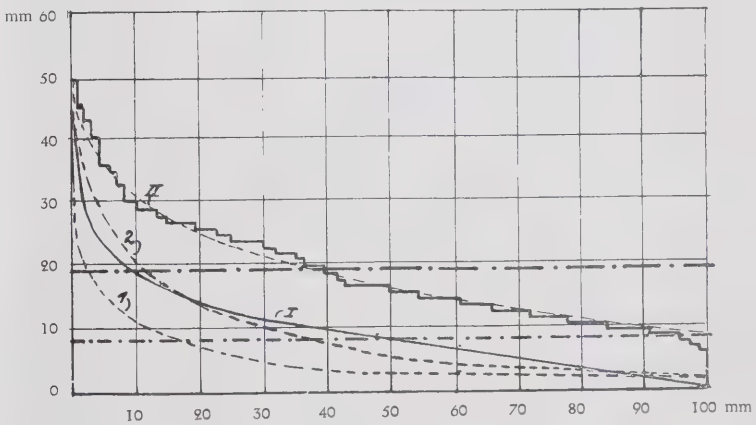


Abb. 31. Stapeldiagramm von Flachsbaumwolle: Streckband (Mittlere Faſerlänge nach dem Wägverfahren = 10,6 mm)

(10,99 × 2 weil angenommen wird, daß die Faſern oberhalb und unterhalb der Klemm- bezw. Schnittlinie gleich weit vorſtehen.)

In gleicher Weiſe erhält man bei

		Unterſchied			
40 mm Länge	62,880 m	—			
30 „ „	61,728 „	1,152 m	— 115 Faſern m.	3,33 mm Br.	
20 „ „	57,840 „	3,888 „	— 388 „ „	11,20 „ „	
10 „ „	37,392 „	20,448 „	— 2045 „ „	59,20 „ „	
5 „ „	21,267 „	10,125 „	— 3225 „ „	93,20 „ „	
— „ „	— „	21,267 „	— 4952 „ „	122,80 „ „	

Wenn die Gewichte richtig ſind, muß auch die Berechnung ſtimmen. Iſt dies nun der Fall? Der Umſtand, daß die auf 40 mm gekürzten Bärte ſchwerer ſind, als die ganzen bis 67 mm langen Bärte, beweiſt, daß das ganze zur Syſiphusarbeit wird, wenn beim Kürzen immer wieder neue Faſerbärte benutzt werden.

Zwecks Ergründung der Urſachen der hier vorliegenden kraſſen Unterſchiede zwiſchen Theorie und Praxis wurde in Abbildung 25, 26 und 27 verſucht, aus dem ſchematiſchen Handſtapeldiagramm von Reinneſſel-Kammzug (Abbildung 24) die zugehörige Faſerbartkurve I zu finden. Zu dieſem Zwecke wurde das Diagramm in 20 Faſergruppen eingeteilt (Abbildung 25) und deren Länge gemeſſen.

ferner, daß die Kurve I nur bis zum Punkt V_1 Bedeutung fü Kurve II hat; bis dahin aber ſo ſehr, daß mindeſtens Länger unterſchiede von 3 mm feſtgeſtellt werden müſſen. Außerdem macht man die Erfahrung, daß es ſehr ſchwierig iſt, den genaue Berührungspunkt der Tangenten an die Kurve I zu beſtimmen

Das ſind alles gefährliche Fehlerquellen! Abbildung 27 zeig die aus Kurve I von Abbildung 26 ſich ergebenden Gewicht

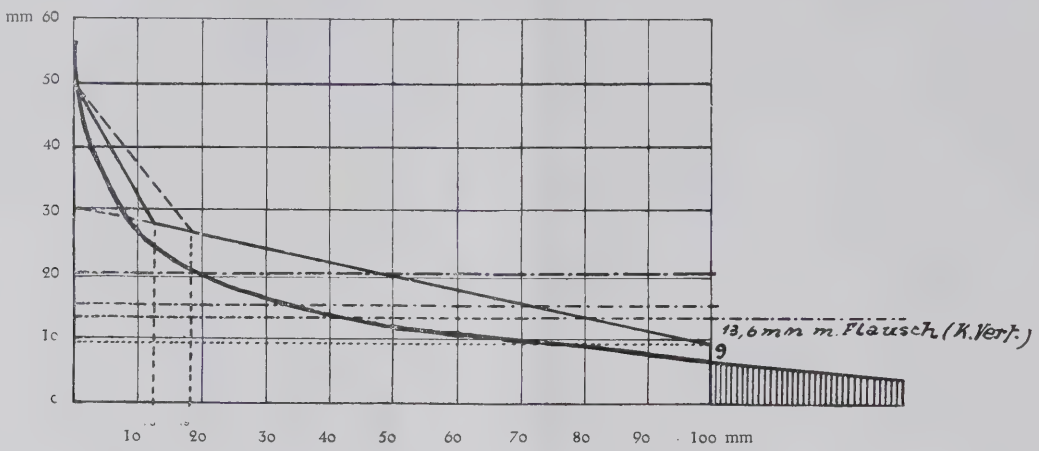


Abb. 32. Schematiſches Stapeldiagramm von Flachsbaumwolle

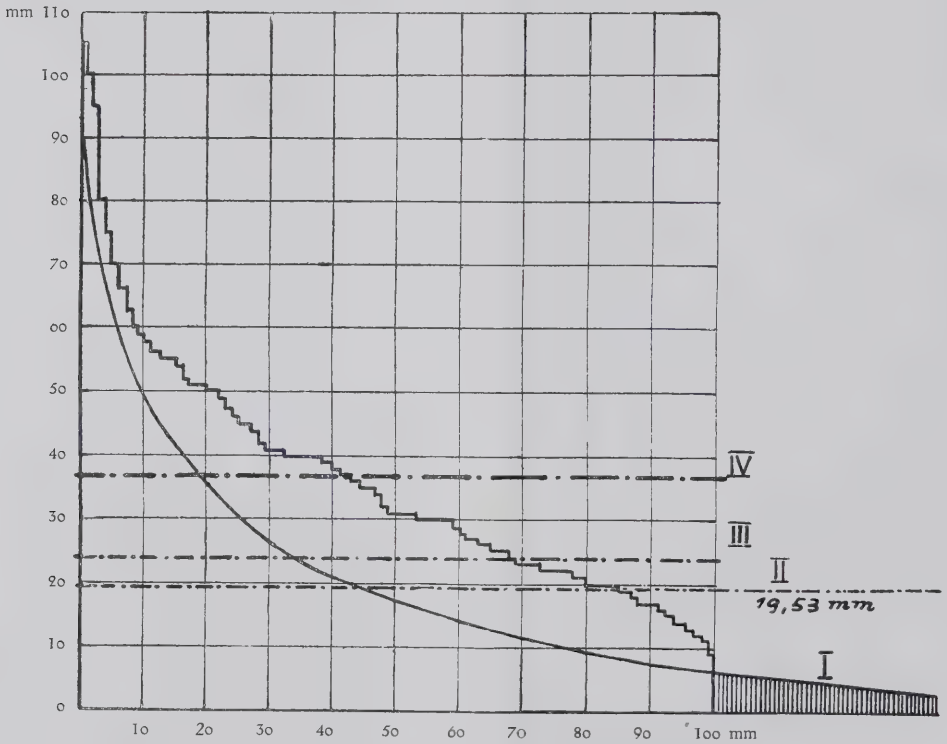


Abb. 33. Stapeldiagramm von Hanfbaumwolle: Handmeßverfahren

Nimmt man nun an, daß in jeder dieſer Gruppen a bis u der Vorſchub der Faſern bei Klemmlinie OV (Abb. 26) gleichmäßig erfolgt ſei, was leider als vom Zufall abhängig allerdings kaum der Fall ſein dürfte, ſo würde die Lagerung z. B. der längſten Gruppe dem Parallelogramm a A B a_1 entſprechen und ſo fort. Die obere Faſerbarthälfte würde dann aus 20 Dreiecken a A B + b B C + uſw. beſtehen und dieſe zuſammengefaßt Kurve I bilden, wobei Dreieck V_1 L V aus kleineren Faſern beſtehen würde, als die kürzeſte Faſer v V iſt.

Beim Abſchneiden der oberen Faſerbarthälfte ſind in dieſem Beiſpiel 20 äußerſt kleine Faſerlängen entſtanden, die beim Wegnehmen der Barthälfte wahrſcheinlich verfliegen. Wir ſehen

der einzelnen Bartabſchnitte, die in Tabelle VI berechnet ſind Ob es möglich wäre, dieſe äußerſt geringen Gewichtsunterſchiede einwandfrei feſtzuſtellen, ſei dahingeſtellt.

Ähnlich wurden in Abbildung 30 und 31 die nachgebildeten Faſerbartkurven I eingezeichnet, ſo daß der Vergleich von Kurven I und II mit Kurven 1 und 2 den Unterſchied zwiſchen der Ergebniſſen des Handmeßverfahrens und denen des Wägverfahrens zeigt, einen Unterſchied, der ſo groß iſt, daß eines der beiden Ergebniſſe ſicher falſch ſein muß.

Wenn von „Stapel" geſprochen wird, darf das jüngſte Kind die ſogenannte Stapelfaſer, nicht vergeſſen werden, von dem die Baumwollinduſtrie ja auch die Kriegspatenſchaft mit übernommen

hatte. Beſcheiden, wie die heutige Jugend nun einmal iſt, hat die junge Kunſtfaſer den Namen Stapelfaſer angenommen, wahrſcheinlich weil die in langen Strähnen hergeſtellte Kunſtſeidefaſer in jede gewünſchte Länge geſchnitten werden kann. Dies ſollte zweitens nicht ein, wenn auch verhältnismäßig kleiner Teil infolge Schräglage, Abbiegens uſw. in mehr als doppelter Länge dem Schneidemeſſer entweichen würde. Dieſe übermäßig langen Faſern ſind dann eine Quelle vieler Verarbeitungsſchwierigkeiten.

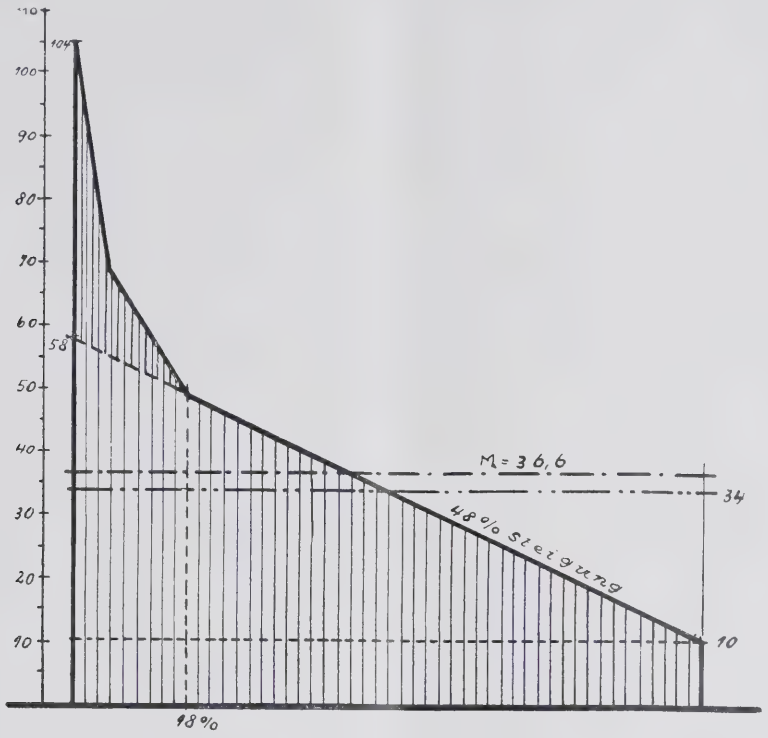


Abb. 34. Schematiſches Stapeldiagramm von Hanfbaumwolle

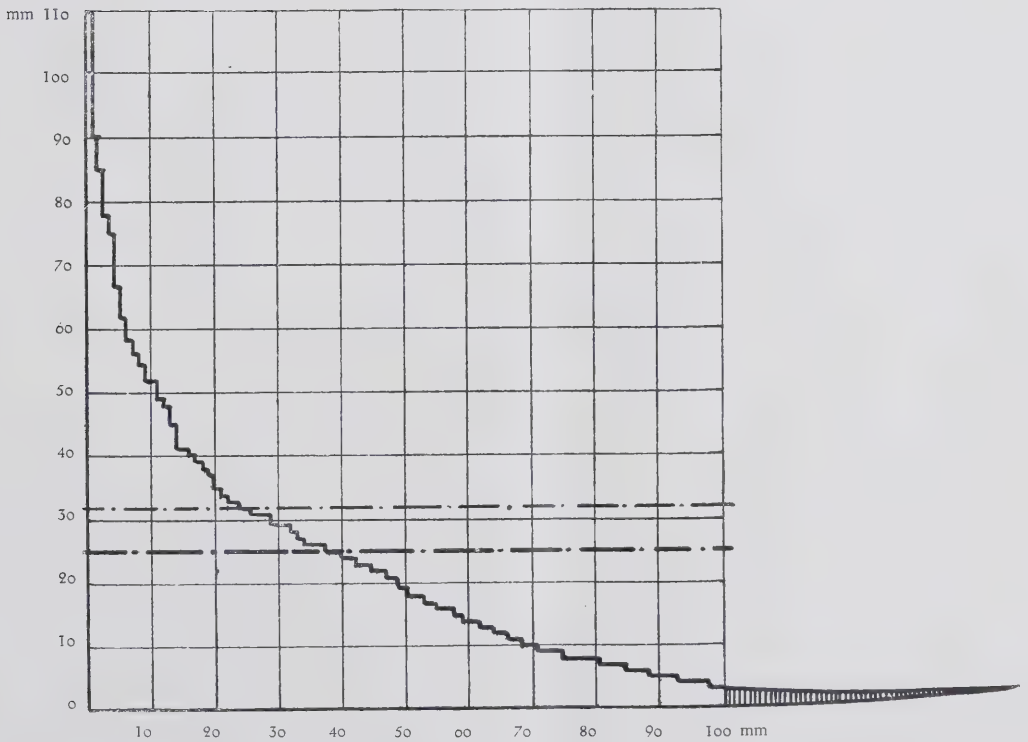


Abb. 35. Stapeldiagramm von Viscoſe. Stapelfaſer auf 32 mm Länge geſchnitten. Handmeßverfahren.

den ſpinnereitechniſchen Idealfall durchaus gleicher Länge aller Faſern ermöglichen, wenn erſtens nicht ein großer Teil der brüchigen Faſern ſchon auf der Schneidmaſchine und nachher auf der Karde und in den Streckwerken abbrechen würde, ſo daß das tatſächliche Stapeldiagramm alle Faſerlängen von Null bis zur Höchſtlänge in faſt gleichmäßiger Verteilung aufweiſt und

Auf die bekannte Glätte und Steifigkeit, die geringe Stofffeſtigkeit der Kunſtfaſer ſoll hier weiter nicht eingegangen werden.

Abbildung 35 zeigt das Stapelbild einer auf 32 mm geſchnittenen Viskoſefaſer. Ein Viertel aller Faſern iſt länger als die Soll-Länge und zwar bis 3½ mal ſo lang als dieſe.

Bei ſolchem Rohſtoff gleicht die Tätigkeit des Stapelziehens der Kunſt des Anreihens von Gemsbärten. Der Tiſch iſt nachher mit Faſertrümmern überſät und erinnert an das Parkett der bayeriſchen Königsſchlöſſer, das in den Fenſterniſchen von den abgeſprungenen Glasfäden der Vorhänge glitzert. Bei ſo brüchigem Spinngut kann von einem Urſtapel nicht geſprochen werden und jede Unterſuchung wird im Verlauf der Stapelkurve verſchiedene Ergebniſſe zeitigen, je nach dem die Faſermaſſe bei der Verarbeitung gebrochen iſt. Daher wohl der Name Stapelfaſer?

Gutes Garn ſetzt entſprechende Rohſtoffeigenſchaften voraus; vor allem Reinheit, Kraft, Stapel, dieſe drei; der Stapel aber iſt die größte unter ihnen.

Stapel nun, das glaubt der Verfaſſer dargelegt zu haben, läßt ſich für die Verarbeitung nicht einfach in einer Maßzahl ausdrücken. Nicht die größte Faſerlänge; nicht die mittlere ſagt, welcher Art der Stapel iſt. Allein das Stapelbild tut dies, am ausdrucksvollſten das ſchematiſche Stapeldiagramm. Weiß man die Maſſe der längſten und kürzeſten Faſer, Ausgangspunkt und Steigung der ſtetigen Stapellinie, den Prozentſatz der hiervon abweichenden beſonders langen und kurzen Faſern, dann kann man – das zeigen vorſtehende Ausführungen – ſich ein genügendes Bild über den Stapel machen. Dieſe Feſtſtellungen allerdings müſſen zuverläſſig ſein.

Eine gerechte Würdigung des Spinnwertes der verwollten Baſtfaſern der Brenneſſel, des Hanfes und des Flachſes, war geboten, bevor die Erfahrungen mit ihnen wieder in Vergeſſenheit geraten. In unſerer großen Faſernot wären die kotoniſierten Baſtfaſern zweifellos als ſolides Streckmittel ſehr nützlich geweſen, wenn namhafte Mengen hätten beſchafft werden können.

Die Stapelbeſtimmung wird dadurch nicht weniger wichtig, daß die Baumwollinduſtrie wieder ganz zur Baumwolle zurückgekehrt iſt. Hier gibt es ſo viele Sorten im allgemeinen und Abweichungen bei jeder Ernte, daß das Gebiet der Stapelunterſuchung gewiß ſtets die lebhafteſte Aufmerkſamkeit der Spinner finden wird.

Nachbildung von Faſerbartkurve I aus dem Handſtapeldiagramm von Reinneſſel-Kammzug

Tabelle V

	1	2	3	4	5		
	Faſerbartſtück		5080 Faſern = 100 mm 1 Faſer = 0,0176 alſo Faſern	mm geſamte laufende Faſerlänge im Abſchnitt Abſchnitt: mm × Faſern	Gewicht jeden Abſchnittes mg $\frac{\text{Länge}}{100 \times 24} = 0{,}00417$	Faſerbart	
	Abſchnitt Höhe mm	mittlere Breite mm				bei mm	Gewicht mg
1) Ganzer Bart (längſter Faſerbart) 90 mm	3	0,06	3,4	10,2	0,00425	90	42,89980
2) 87	3	0,08	4,5	13,5	0,00562	87	42,89555
3) 84	3	0,10	5,7	17,1	0,00713	84	42,88993
4) 81	3	0,20	11	33	0,01375	81	42,88280
5) 78	3	0,30	17	51	0,02125	78	42,86905
6) 75	3	0,40	23	69	0,02880	75	42,8478
7) 72	3	0,70	49	120	0,05000	72	42,8190
8) 69	3	1,00	57	171	0,07130	69	42,7690
9) 66	3	1,25	71	213	0,08870	66	42,6977
10) 63	3	1,7	96	288	0,120	63	42,609
11) 60	3	2,0	114	342	0,142	60	42,489
12) 57	3	2,5	142	426	0,178	57	42,347
13) 54	3	3,0	171	513	0,214	54	42,169
14) 51	3	3,5	199	597	0,249	51	41,955
15) 48	3	4,3	244	732	0,305	48	41,706
16) 45	3	5	284	852	0,355	45	41,401
17) 42	3	6,5	370	1110	0,463	42	41,046
18) 39	3	9	512	1536	0,640	39	40,583
19) 36	3	11,5	655	1965	0,818	36	39,943
20) 33	3	15	854	2562	1,070	33	39,125
21) 30	3	19	1080	3240	1,350	30	38,055
22) 27	3	24	1365	4095	1,705	27	36,705
23) 24	3	30,5	1730	5190	2,160	24	35,000
24) 21	3	38	2160	6480	2,700	21	32,840
25) 18	3	46	2615	7845	3,260	18	30,140
26) 15	5	59	3350	16750	6,980	15	26,880
27) 10	10	84	4770	47700	19,900	10	19,900

$$42{,}8998 \text{ mg} \times 2{,}4 = \frac{102\,960 \text{ mm}}{5680} = 18{,}1 \times 2 = 36{,}2 \text{ mm}$$

Rechneriſche Höchſtgeſchwindigkeit der Harniſchmaſchinen (Jacquardmaſchinen)

Von Ingenieur E. Ullrich, Crefeld

Der Aufſatz: „Die Erdbeſchleunigung und ihr Einfluß auf die Höchſtgeſchwindigkeit kraftſchlüſſiger Mechanismen“ in Nr. 5 dieſer Zeitſchrift bedarf einer Ergänzung in Bezug auf die dort errechneten Höchſtgeſchwindigkeiten der Harniſchmaſchinen mit 118 Schuß/min bei Hochfach und 168 Schuß bei Hoch- und Tieffach, die nach Angaben des Verfaſſers mit Rückſicht auf die Reibung der Platinen nicht voll anwendbar ſeien. – Tatſächlich werden ſie noch überſchritten, obwohl die Platinen mit Anhang immer nur kraftſchlüſſig arbeiten. Dagegen können die Meſſer einen kraftſchlüſſigen oder zwangsläufigen Antrieb haben. Nur die langſamlaufenden Möbelſtoffſtühle u. dgl. haben mitunter noch das kraftſchlüſſige Trittſcheibengetriebe nach Abbildung 1. (Ausführung der Sächſ. Webſtuhlfabrik Chemnitz). Die Trittſcheiben ermöglichen durch die beliebige Form der Hublinie eine beliebige Fachbildung, insbeſondere beliebig lang anhaltendes, gleichbleibendes Offenfach.

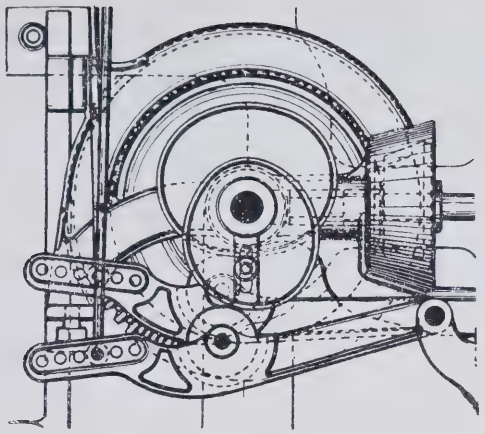


Abb. 1. Trittſcheibenantrieb einer Harniſchmaſchine

Die in dem genannten Aufſatz aufgeſtellten Formeln

$$n = \frac{1400}{\sqrt{h}} \text{ und } n = \frac{1984}{\sqrt{h}}$$

würden nur gelten, wenn die Meſſer mit Platinen, Kordeln, Litzen und Anhangeiſen mit Freifallbeſchleunigung bis in die tiefſte Stellung fielen. Dort käme alles plötzlich zum Stillſtand. Das iſt aber praktiſch nicht zuläſſig, weil plötzliches Anhalten bewegter Teile Stöße verurſacht und dieſe ſtark ſchädigt. – Nach den mechaniſch-techniſchen Grundſätzen ſollen bewegte Maſchinenteile mit Rückſicht auf die Maſſenträgheit möglichſt ſtoßfrei arbeiten (aus der Ruhe beſchleunigt – in die Ruhe verzögert). Die Harniſchmaſchinenmeſſer müßten alſo in der Mitte ihres Weges die größte Gechwindigkeit erhalten. Hiernach lautet die Berechnung der höchſtmöglichen Maſchinengeſchwindigkeit für eine Fachſchlußzeit (= Fachöffnungszeit) von $^1/_3$ Webſtuhlkurbelumdrehung (volle Fachöffnung während $^1/_3$ Umdrehung)

Schlußzeit $t = \frac{60}{n} \cdot \frac{1}{3}$, davon die halbe Zeit für Freifall, alſo

$$\frac{1}{2}\,t = \sqrt{\frac{2 \cdot {}^1/_2\, h}{1000 \cdot g}} = \frac{1}{2} \cdot \frac{60}{n} \cdot \frac{1}{3}$$

$$n = \frac{990}{\sqrt{h}} \quad \text{. . . für den Meſſerhub h in mm}$$

Für das in dem bezogenen Aufſatz angeführte Beiſpiel:
h = 140 mm . . . . n = 84 Schuß/min Höchſtgeſchwindigkeit.

Die Möbelſtofffſtühle haben meiſt Hoch- und Tieffach, annähernd gleiche Fachverteilung und größte Litzengeſchwindigkeit in der Mitte der Wege. Hiernach die obigen Betrachtungen angewendet:

$$\sqrt{\frac{2 \cdot {}^1/_2 \cdot {}^1/_2\, h}{1000\ g}} = \frac{60}{n} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} \quad \text{. . . } n = \frac{1395}{\sqrt{h}} \text{ für h in mm}$$

z. B. h = 140 mm; n = 117 Schuß/min rechneriſche Höchſtgeſchwindigkeit. Dies iſt für Möbelſtofffſtühle brauchbar, welche weniger als 110 Schuß/min eintragen. Dieſe Höchſtgeſchwindigkeit iſt gut möglich, weil die gehobenen Kettenfäden durch ihre Spannung wie eine Federkraft auf die Platinen einen Niederzug ausüben und ſo mindeſtens die Platinen- und Kordelreibung überwinden. Bei Überſchreitung dieſer errechneten Höchſtgeſchwindigkeit ſchlenkern die Anhangeiſen und reißen deren Kordeln vorzeitig. – Um mittelſt der Trittſcheiben eine höhere Geſchwindigkeit zu erzielen, könnte man dieſe ſo formen, daß die Platinen während $^3/_4$ der Senkung Freifallgeſchwindigkeit hätten. Der Reſt der Senkung müßte verzögert ſein, um die ſinkenden Teile ſtoßfrei in die Ruhelage zu bringen. – Hiernach ergäbe ſich:

$$\sqrt{\frac{2 \cdot {}^1/_2 \cdot {}^3/_4 \cdot h}{1000\ g}} = \frac{60}{n} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{4} \quad \text{. . } n = \frac{1720}{\sqrt{h}} \text{ für h in mm}$$

z. B. h = 140 mm; n = 144 Schuß/min höchſtens.

Für die ſchmalen, ſchnellaufenden Harniſchſtühle iſt der Trittſcheibenantrieb unbrauchbar. Dieſe haben für die Harniſchmaſchine Kurbelantrieb. (Beim Kettentrieb liegt das Kurbelwerk oben nächſt der Harniſchmaſchine). – Das Kurbelgetriebe ergibt ſtoßfreie, beſchleunigte – verzögerte Bewegung. Nachteiliger Weiſe muß das Fach ein wenig größer als nötig arbeiten, weil ſelbſt nach dem Eintritt des Schützens ins Fach dieſes bis zur Totlage der Kurbel ſich noch weiter öffnet.

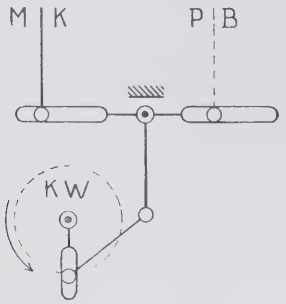


Abb. 2. Kurbelantrieb einer Harniſchmaſchine mit kurzer Schubſtange

Günſtiger verläuft die Fachbildung bei Anwendung einer kurzen Schubſtange nach Abbildung 2 (gebraucht an Möbelſtoffſtühlen). Nochmals ſei betont, daß auch hierbei die Platinen und deren Anhang kraftſchlüſſig von der Schwerkraft und der Kettfadenſpannung geſenkt werden. – Je nach Art des Kurbelwerkes haben die Meſſer annähernd im halben Weg die größte Geſchwindigkeit beiläufig gleich der Umfangsgeſchwindigkeit einer Kurbel von der Länge des halben Meſſerhubes. Alſo iſt die

größte Meſſergeſchwindigkeit $= \frac{\pi\ h\ n}{60}$

1. Hochfachmaſchine. Meſſerhub = Fachhöhe.
Im halben Wege wäre die Platinenfreifallgeſchwindigkeit $= \sqrt{2\,g\,h \cdot {}^1/_2}$, alſo gilt:

$$\sqrt{2\,g\,h \cdot {}^1/_2} = \frac{\pi\ h\ n}{60} \quad \text{. . . } n = \text{ung. } \frac{60}{\sqrt{h}} \text{ für h in m}$$

z. B. h = 140 mm = 0,14 m . . . n = 160 Schuß/min höchſtens.

2. Hoch- und Tieffachmaſchine.
a) ungleiche Fachverteilung; Meſſerhub = $^2/_3$ Fachhöhe.

$$\sqrt{2\,g\,{}^2/_3\,h \cdot {}^1/_2} = \frac{\pi \cdot {}^2/_3\,h\,n}{60} \quad \text{. . . } n = \text{ung. } \frac{60 \cdot \sqrt{1{,}5}}{\sqrt{h}} = \frac{73{,}5}{\sqrt{h}}$$

für h in m z. B. h = 0,14 m . . . n = 196 Schuß/min höchſtens.
b) gleiche Fachverteilung; Meſſerhub = $^1/_2$ Fachhöhe.

$$\sqrt{2\,g\,{}^1/_2\,h \cdot {}^1/_2} = \frac{\pi \cdot {}^1/_2\,h\,n}{60} \quad \text{. . . } n = \text{ung. } \frac{60 \cdot \sqrt{2}}{\sqrt{h}} = \frac{85}{\sqrt{h}}$$

für h in m z. B. h = 0,14 m . . . n = 228 Schuß/min höchſtens.

3. Doppelhubmaſchine erlaubt rechneriſch (nicht praktiſch!) die doppelte Geſchwindigkeit gegenüber der Hochfachmaſchine, alſo:

$$n = \text{ung. } \frac{120}{\sqrt{h}} \text{ z. B. h = 0,14 m . . . n = 320 Schuß/min höchſtens.}$$

An den ſchmalen Stühlen iſt die Fachhöhe etwa 90–110 mm. Für 90 mm würden ſich errechnen bei Hochfachmaſchinen 200, bei Hoch- und Tieffachmaſchinen 245 bezw. 283 und bei Doppelhubmaſchinen 400 Schuß/min Höchſtgeſchwindigkeit.

Man ſieht, daß dieſe rechneriſchen Höchſtgeſchwindigkeiten weit über den praktiſch brauchbaren liegen. Für Webſtühle, die infolge ihrer Art höchſtens 140 Schuß/min machen können, genügen Hochfachmaſchinen; für 120 bis 180 Schuß/min dienen Doppelhubmaſchinen, welche mit 2 fünfkantigen Prismen, z. B. Ausführung Rüti bis 200 Schuß/min geſtatten. – Im allgemeinen dienen Hochfachmaſchinen für ſchwache, die Hoch- und Tieffachmaſchinen für ſtarke Kettenſpannung. – Es würde den Rahmen dieſer Abhandlung überſchreiten, alle die Geſichtspunkte anzuführen, die für die jeweilige Wahl der Harniſchmaſchinenart maßgebend ſind.

Literaturberichte

Die Kammgarnſpinnerei. Von R. Preu. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin, 1920. Preis M. 52.– Dieſes kurzgefaßte Lehrbuch der Wollkämmerei, Webgarn- und Strickgarnſpinnerei behandelt auf 174 Seiten die Verarbeitung der Kammwolle zu Garnen und Zwirnen und in einigen kurzen Kapiteln das Haſpeln, Dämpfen, ſowie die Garnunterſuchung, Abfälle der Kammgarnſpinnerei, Luftbefeuchtung, Lüftung, Heizung, Kraftbedarf der Maſchinen. Ein Anhang enthält die Grundregeln des Buchſtabenrechnens für Praktiker. 157 Abbildungen und 16 Tafeln dienen zur Erläuterung der Beſchreibungen. Der Verfaſſer füllte mit dieſem Lehrbuche eine fühlbare Lücke aus, da es für das Sondergebiet der Kammgarnſpinnerei an einem ſolchen gebrach. Insbeſondere iſt es zu begrüßen, daß den Berechnungen der Maſchinen ein größerer Raum zugeteilt wurde, als es bisher üblich war; daß dieſe eine umfangreiche Vorbildung erfordern, tut dem Wert derſelben keinen Abbruch, denn auch von der Spinnerei kann man ſagen, was Gabelsberger von der Stenographie ſagte: „Ein mechaniſcher, dummer Kerl ſoll nie Stenograph werden können". Sehr ſtiefmütterlich iſt das Kapitel „Garnunterſuchung" behandelt und bietet ein ganz unzureichendes Bild von dem hohen Stande dieſes Zweiges der Textiltechnologie. Das Buch bietet den Jüngern der Textilwiſſenſchaften ein brauchbares Studienmaterial und wird auch den im Betriebe Stehenden gute Dienſte leiſten.

Das Trocknen und die Trockner. Anleitungen zu Entwurf, Beſchaffung und Betrieb. Von Ing. Otto Marr. In dritter Auflage bearbeitet und erweitert von Ing. Karl Reyſcher. Mit 283 Abbildungen. Verlag von R. Oldenbourg, München, 1920. Preis geh. M. 60.–, geb. M. 65.– Die wiſſenſchaftliche Behandlung der Trocknungsinduſtrie iſt erſt etwa 30 Jahre alt, da die notwendigen theoretiſchen Vorſtudien über die Wärmetechnik, Luftfeuchtigkeit und Brennſtofftechnik erſt ſo weit abgeſchloſſen ſein mußten, um ſie dem Ingenieur zum praktiſchen Gebrauch dienſtbar machen zu können. Alle Verſuche, dieſen Zweck zu erreichen, müſſen daher als ſehr verdienſtvoll bezeichnet werden. Das vorliegende, umfangreiche und preiswerte Buch wendet ſich daher in erſter Linie an den Ingenieur, welchem die erforderlichen Vorkenntniſſe zur Verfügung ſtehen. Es behandelt alle Induſtriezweige, welche Feuchtgüter zu trocknen haben, darunter auch die Textilinduſtrie, allerdings ſehr ſpärlich, auf 540 Seiten nur 13 Seiten, welche Faſergut, Garne, Gewebe, Trikotwaren, Leder, Filzhüte, Gardinen, Wäſche, gewirkte Strümpfe und Handſchuhe umfaſſen. Der Textilingenieur wird aber aus dem übrigen Inhalt und der Theorie genügend Aufklärungen und Anregungen finden, um beim Baue von Trockenmaſchinen und Trockenanlagen nach wiſſenſchaftlichen Grundſätzen vorgehen zu können. Immerhin zeigt gerade dieſes Buch den deutlich fühlbaren Mangel eines Sonderwerkes für das umfangreiche Gebiet der Faſerſtofftrocknung, weshalb es den Fachtechnikern eifrigſt empfohlen ſei.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Für Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſtkoſten

Fragen:

Frage 6: Ich bitte um Auskunft, was man unter ſchnittigen Garnen verſteht und wie man ſolchen Fehlern vorbeugt?

Antworten:

Antwort auf Frage 6: Schnittige Stellen im Garn, auch „Spitzen" genannt, ſind ſolche von auffallend geringerer Dicke, welche dadurch entſtehen, daß die Faſeranzahl im Querſchnitt durch irgendwelche Urſachen plötzlich ſich vermindert und die zugehörige Drehung ſtärker wird; da aber ein gleichmäßiges Garn nicht bloß das Auge befriedigt, ſondern auch für die weitere Verarbeitung, insbeſondere in der Weberei, aus techniſchen Gründen erforderlich iſt, erwachſen dem Spinnereileiter bezw. dem Spinnmeiſter ſchwere Sorgen, die erwähnten Fehler zu verhüten.

Man kann es den garnverarbeitenden Webereien durchaus nicht verdenken, wenn ſie auf Lieferung eines ſpitzenfreien Garnes dringen, und es gehört zu den peinlichſten Erfahrungen des Spinnereileiters, wenn er bei einem Kontrollgange durch die Spinnerei nach meterlangen Zwiſchenräumen Spitzen im Garn feſtſtellt und etwa gleichzeitig ein Mahnſchreiben der Weberei zugeſtellt bekommt, worin mit der Stornierung der noch laufenden Schlüſſe gedroht wird, falls dieſe Fehler wieder vorkommen.

Die wichtigſte Aufgabe beſteht nun für den Spinnereileiter den Spinn- und Krempelmeiſter darin, die Fehlerquelle zu entdecken. Dieſe wird denn auch in einem ſehr hohen Verzuge gefunden, worauf die Maſchinen auf einen kleineren Verzug umgeändert werden, was tatſächlich die Spitzen im Garn zum Verſchwinden bringt. Da die Verminderung des Verzuges nur durch Verringerung der Geſchwindigkeit zu erzielen iſt, tritt ein Spulenmangel ein, den man nur durch Aufſtellung von mehr Maſchinen beheben kann.

Hat man nun durch ſolche Opfer ein gleichmäßiges Garn erkauft, ſo bleibt dem Spinnereileiter doch nicht die trübe Erfahrung erſpart, daß trotzdem wieder Spitzen nach meterlangen Zwiſchenräumen entſtehen; die Nachforſchungen, die zugleich auch langjährige Beobachtungen vorausſetzen, ergeben nun, daß an einer Streckmaſchine ein ſchadhaftes Rad mit teilweiſe oder ganz ausgebrochenen Zähnen vorhanden iſt, was bei gußeiſernen Rädern häufig vorkommt, welches einen ungleichmäßigen Gang und daher ein ungleichmäßiges Streckband verurſacht. Erſetzt man die ſchadhaften Räder oder verbeſſert man ſie etwa durch genaues Abdrehen und Nachfräſen, ſo zeigt ſich, daß die Spitzen im Garn verſchwunden ſind und ſonach der Fehler behoben iſt.

Der erwähnte Spulenmangel läßt ſich aber leider nicht beſeitigen, ſondern macht die Neuanſchaffung von Vorwerken unvermeidlich. Sind dieſe kräftig gehalten und mit ziemlich niederer Zahnteilung verſehen, ſo iſt ein Schadhaftwerden weniger zu befürchten, vorausgeſetzt, daß ſie gut eingeſtellt werden, d. h. gut kämmen und ordentlich geſchmiert und gereinigt werden.

Bei den neueren ſchnellaufenden und langen Selfaktoren ſind die kleinen Rädchen an den Streckzylindern aus Schmiedeeiſen und beſitzen eine Zähnezahl von 15 bis 18; ſie überlegen ſich häufig, wenn die Doppelräder nicht gut eingeſtellt wurden, ſo daß man nicht nachdrücklich genug betonen kann, wie wichtig es iſt, dieſe Teile immer und immer wieder zu kontrollieren.

Spitzen im Garne entſtehen auch durch Untermiſchen, d. h. durch Beimengung geringeren Materiales, weshalb die Miſchungen ſachgemäß durchgeführt werden müſſen, um nicht durch immerwährende Änderungen an den Maſchinen Zeitvergeudungen zu veranlaſſen.

Endlich ſei noch auf die Einſtellung der Streckzylinder bei den Selfaktoren hingewieſen, die ebenfalls richtig, d. h. der Faſerlänge (Stapellänge) angepaßt ſein muß, um ſchnittiges Garn zu vermeiden. In der Regel hat der vordere Zylinder 25 mm, der mittlere 22 mm Durchmeſſer; die Summe der Halbmeſſer beträgt ſonach 12,5 + 11 = 23,5 mm. Beſitzt nun die Baumwolle eine Stapellänge von 27 mm, ſo ergibt die Differenz aus der Stapellänge und den beiden Halbmeſſern die Entfernung der Streckzylinder oder die Zylinderſtellung: 27 – 23,5 = 3,5 mm. Dieſe hier für den Selfaktor durchgeführte Berechnung, auf die übrigen Maſchinen ſinngemäß angewendet, führt ſicherlich dazu, einen ſpitzenfreien, gleichmäßigen Faden zu erzielen.

In jüngſter Zeit ſind mit Erfolg die Streckwerke auch für hohe Verzüge ausgebaut worden und haben ſich unter dem Namen „Durchzugsſtreckwerke" ſehr gut bewährt. Solche Durchzugsſtreckwerke leiſten auch bei normalen Verzügen beſſere Dienſte, da die Garne gleichmäßiger ausfallen. Soferne die oben angegebenen Hilfsmittel keine vollkommen befriedigenden Ergebniſſe liefern, iſt es ratſam, auch die beſtehenden Maſchinen mit dieſen Durchzugsſtreckwerken auszuſtatten.

J. G. in O., Spinnerei- und Zwirnereidirektor.

Berichtigung

Im Aufſatze: „Fehler in Webwaren" von Ing. E. Ullrich (Heft Nr. 9) ſoll der Satz, Seite 202, rechte Spalte, Zeile 11 von oben heißen: „ . . . auch wenn die Schützenfadenrinne zu leicht iſt und der Faden durch die Kaſtenzunge gerieben wird".

Chemiſcher Teil

Bleicherei, Färberei, Druckerei, Appretur

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Dr. FR. H. THIES, Reutlingen

Teeröl- und Mineralölſtreifen in Leinenbleichwaren

Von Dr. W. Kind

Bei Leinengarn und Leinenſtückware hat man in den letzten Jahren vielfach über Streifen zu klagen. Die Garne laſſen ſich auf einer Anzahl von Metern nicht rein bleichen und in den Geweben finden ſich etwa 1 cm breite Schußſtreifen oder in der Kettrichtung laufen lange dunklere Fäden. Wie der Praktiker bei näherer Prüfung folgert, handelt es ſich um öliges Garn; daß Öl die Fehlerquelle iſt, läßt ſich im Laboratorium leicht durch Behandeln mit Fettlöſungsmitteln nachweiſen. Nun ſind ja Ölflecke ſchon immer als ein Mißſtand in der Bleiche, namentlich in der Baumwollſtückbleiche bekannt geweſen. Bei den hier in Rede ſtehenden Fehlern iſt das auffällige, daß ſich dieſelben in einer gewiſſen Häufung zu zeigen pflegen. So wiederholt ſich der Fehler in der Schußrichtung der Ware mit einer gewiſſen Regelmäßigkeit. Als ſpezielle Entſtehungsurſache hat man das Abkochen der Holzſpulen in der Spinnerei mit einem ungeeigneten Öle erkannt. Imprägnierte man früher die Spulen zwecks beſſerer Haltbarkeit mit Leinöl, ſo nahmen manche Spinnereien in den letzten Jahren mangels Leinöls Schmieröle und Teeröle. Tränkte man die Spulen durch kurzes Eintauchen in kochendes Leinöl, ſo wurden die Spulen beim Liegen an der Luft ſehr ſchnell derart trocken, daß das aufgeſponnene Garn nicht fleckig werden konnte. Etwaige vom Garn doch noch aufgenommene Ölſpuren ließen ſich beim Bäuchen verſeifen oder doch ſoweit entfernen, daß man von Reklamationen kaum wußte. Vereinzelt mögen Garnſtellen fleckig geblieben ſein, man will auch ſchon beobachtet haben, daß friſches Holz als ſolches die Garne ſtreifig machte, da das Holz farbiges Harz an das Geſpinſt abgab; immerhin konnten ölſtreifige Garne nur vereinzelt vorkommen. Als man aber die neuen Spulen in Mineralöl und Teerfettöl tränkte, häuften ſich die Fehler, denn die Holzſpulen bleiben länger fettig, das Geſpinſt wird leicht fleckig, wenn das naßaufgeſponnene Garn auf den Spulen antrocknet. Es zieht ſich dann Öl auf die unterſten Garnſchichten. Um ſo mehr, je länger das Garn auf den Spulen bleibt, alſo bei längeren Betriebspauſen. Je nach den Umſtänden werden die unterſte oder zwei, drei Garnſchichten ſchmutzig. Weift man die Garne bald ab, ſo iſt ein Streifigbleiben der Bleichgarne weniger zu befürchten. Bei Spinnverſuchen in der Sorauer Fachſchule zeigten die ſofort abgeweiften Garne nach halber Bleiche nur ſchwache, kaum auffallende Verfärbungsſtellen, während bei Geſpinſt, das drei Tage auf den Spulen geblieben war, 20–30 Meter verfärbt waren. Die Fehler fallen bei den Rohgarnen zunächſt kaum auf, ſie werden erſt nach dem Chloren richtig ſichtbar, bei halbweiß heben ſich die fleckigen Stellen in unerwünſchter Weiſe ab. Eben dieſer Umſtand verurſachte in der Stückbleiche große Schwierigkeiten, da man die zu ſpät entdeckten Streifen nicht immer zu entfernen wußte, und die Ware dann minderwertig blieb. Daß aber Mineralöle, und vor allem dunkle, ſchlecht raffinierte und paraffinreiche Öle Flecke geben, die ſich im regulären Bleichgang nicht oder nur unvollkommen löſen laſſen, da nichtverſeifbares Öl vorliegt, iſt aus den Unterſuchungen über Baumwollbleiche nur zu bekannt. Die dunklen Teerfettöle gehören natürlich auch in dieſe Kategorie.

Namentlich Schußſtreifen ſind der Anlaß zu Klagen. Möglicherweiſe wirkt bei den Kettgarnen das Schlichten günſtig auf die Entfernbarkeit des Öles ein, indem die Schlichtmaſſe das Öl abſorbiert, was zur leichteren Beſeitigung beitragen mag. Ein für Schuß Verwendung findendes Material muß aber auch auffallendere Streifen geben, da das Garn mehrfach nebeneinander zu liegen kommt. Der Streifen ſetzt ſtark ein, um nach und nach heller zu werden, da die auf dem Holz unmittelbar aufgewickelten Fäden relativ ſtärker ſchmutzig werden können als die folgenden Garnſchichten. Um bei einer im Stück zu bleichenden Ware ſicher zu gehen, wird man Kett- und Schußgarne anbleichen und beim Spulen die ſtreifigen Teile ausleſen laſſen. Da nicht alle Spinnereien die Spulen mit Öl abkochen, man iſt über die Erforderlichkeit nicht einer Meinung, ſo erklärt es ſich, daß die Klagen nicht allgemein vorkamen. Einzelne Spinnereien haben auch wohl bald erkannt, daß man an Stelle von Leinöl nicht „Leinölerſatz“ nehmen darf, und daß es jedenfalls nicht ſtatthaft iſt, die Garne längere Zeit auf derart imprägnierten Spulen zu belaſſen.

Gegen die Verwendung von Mineralöl als Schmiermittel in den Textilbetrieben proteſtierten bereits 1911 die elſäſſiſchen Bleicher, denen ſich die deutſchen Veredelungsanſtalten anſchloſſen. Da Mineralölflecke ſo ſchwer aus Bleichware zu entfernen ſind, wurde gewünſcht, daß nur emulgierbare Schmieröle zur Verwendung kommen. A. Scheurer und E. Wallach, die im Bulletin der induſtriellen Geſellſchaft von Mülhauſen 1913 über viele Verſuche mit Ölen berichteten, konnten kein ſicheres, einfaches Mittel für das Beſeitigen von Mineralölflecken angeben, und rieten, ein Gemiſch von $^3/_4$ Rüböl und $^1/_4$ Mineralöl als Schmiermittel zu benutzen, da ja ein ausſchließliches Ölen mit Rüböl oder einem ähnlichen Fett ſchwerlich durchzuführen iſt. Die Art des Mineralöles iſt für die Hartnäckigkeit der Flecken von Belang. Schlecht raffinierte, dunkle oder ſtark paraffinhaltige Produkte ſind beſonders zu fürchten. Das Beſtreben aller Beteiligten muß vor allem darauf gerichtet ſein, Ölflecke zu vermeiden. Daß dies möglich iſt, beweiſen die Feſtſtellungen, daß die Klagen über ölfleckige Baumwollwaren ſich bei gewiſſen Webereien häufen, bei anderen Betrieben faſt unbekannt ſind. So heißt es in den Berichten der induſtriellen Geſellſchaft von Rouen, daß man im dortigen Bezirk wenig Anſtände habe, weil die Webereien ſehr auf große Sauberkeit halten, keine paraffinhaltigen Öle verwenden und etwa entſtandene Flecke nach Möglichkeit gleich putzen laſſen.

Um die in Rede ſtehenden Streifen zu vermeiden, iſt von einem Abkochen der neuen Spulen in Mineralöl oder Teerfettöl gänzlich abzuſehen. Auch ein Imprägnieren in einem Gemiſch ſolchen Oles mit Leinöl iſt nicht ſtatthaft. Bei Verſuchen mit Teeröl und Leinöl zu gleichen Teilen wurde ein fleckiges Bleichgarn erhalten, als das Geſpinſt einige Tage auf den Spulen blieb.

Streifige Garne und Stücke ſind in einem möglichſt fetten Seifenbade zu behandeln, Ware zweckmäßig auf dem Seifhobel. Am beſten laſſen ſich die Flecke mit einem Fettlöſungsmittel wie Benzin, Tetrachlorkohlenſtoff und dergleichen verbeſſern oder beſeitigen. Da die Löſungsmittel aber ſo teuer ſind, am billigſten dürfte Trichloräthylen ſein, ſo hat man zu verſuchen, mit Seife auszukommen. Der größte Teil des Oles läßt ſich durch die üblichen Kochungen mit Soda uſw. entfernen, aber jene oft geringen hinterbleibenden Reſte erſchweren die Fertigſtellung, da Spuren von ihnen genügen, um das Weiß zu beeinfluſſen oder nachträglich ein ſtärkeres Vergilben zu bedingen.

Außer den durch ölige Spulen hervorgerufenen Fehlern kommen bei Flachsgarnen und Geweben ferner alle jene Flecke in Betracht, die bei Baumwolle möglich ſind. Alſo Flecke, die durch unſachgemäßes Ölen der Transmiſſionen, der Spinnmaſchinen, Webſtühle, möglich ſind, weiter Schlichtfehler und Beſchmutzungen auf dem Transport. Bei Flachsgarnen hat man

vor allem Flecke zu befürchten, wenn die Spindeln während des Laufens geölt werden. Als beſondere Urſache wurde auch die Verwendung von ſchmutzigem, öligem Spinnwaſſer beobachtet. Alle ſolche Schäden werden ſich aber nicht auf ſo langen Fadenſtrecken zeigen und ſerienweiſe auftreten, wie jene „Teeröl-ſtreifen", die ein Streitobjekt zwiſchen Spinnern, Webern und Bleichern ſind oder dies waren, ſolange ihre Entſtehungsurſache nicht bekannt war. Jedenfalls gehen ſolche, mit dem Faden laufende Fehler nicht zu Laſten des Bleichers. Für dieſen handelt es ſich darum, ob er das Entfernen der beim regulären Bleichen bleibenden Streifen ohne beſondere Entſchädigung übernehmen ſoll oder kann.

Welche Farben paſſen zu einander?

Von Wilhelm Oſtwald, Groß-Bothen

(Schluß)

Ganz entſprechend ſind die farbtongleichen Harmonien zu behandeln. Die 36 Felder eines farbtongleichen Dreiecks (S. 5) geſtatten ſo viele Verbindungen, daß auch hier weitere Geſetze hinzugenommen werden müſſen, um überſehbare und daher unmittelbar verſtändliche Verhältniſſe zu ſchaffen. Dieſe werden gegeben durch die charakteriſtiſchen Reihen, die im Dreieck parallel den drei Seiten verlaufen. Hier gibt es die Weißgleichen, die der unteren, und die Schwarzgleichen, die der oberen Dreieckſeite parallel ſind. Außerdem gibt es die Reingleichen, die der ſenkrechten Dreieckſeite parallel verlaufen.

Die Farbzeichen dieſer Reihen laſſen ſie leicht erkennen. Da der Farbton überall gleich iſt, ſo ſind auch die Zahlen 00, 04, 08 in jeder Reihe gleich. Da ferner der erſte Buchſtabe das Weiß angibt, ſo iſt bei den Weißgleichen der erſte Buchſtabe gleich; ſo iſt die Reihe 29 la, 29 lc, 29 le, 29 lg, 29 li eine Weißgleiche. Bei der Betrachtung der Figur S. 5 findet man noch das Feld ll; dies iſt die unbunte oder graue Farbe, mit der die Reihe abſchließt, und die kurz mit l bezeichnet wird. Ebenſo ſind die Schwarzgleichen durch die Gleichheit des zweiten Buchſtaben gekennzeichnet; ſo iſt 63 pe, 63 ne, 63 le, 63 ie, 63 ge eine ſchwarzgleiche Reihe; ſie ſchließt mit dem Grau e ab.

Die Reingleichen ſind nicht ſo einfach erkennbar. Verfolgt man eine ſenkrechte Reihe in dem Dreieck S. 5, ſo ſieht man, daß beide Buchſtaben wechſeln; von ga abwärts haben wir z. B. die reingleiche Reihe ga, ic, le, ng, pi. Hier behalten die Buchſtaben gleichen Abſtand. Da es indeſſen etwas umſtändlich iſt, in jedem Falle eine ſolche Reihe zu berechnen, hält man ſich ein Dreieck wie auf S. 5 zur Hand, aus dem man ſie ableſen kann, oder man benutzt ein kleines hierzu hergeſtelltes Werkzeug, den Schattenſchieber (erhältlich durch den Verlag Unesma), welche für jede gegebene Farbe die Farbzeichen der zugehörigen Reingleichen oder Schattenreihe einzuſtellen geſtattet.

Aus dieſen drei Arten von Reihen im farbtongleichen Dreieck bildet man nun die farbtongleichen Harmonien. Sie wurden früher Ton-in-Ton-Harmonien genannt; da man aber die drei Arten nicht unterſchieden hatte, ſo herrſcht hier große Verwirrung. Die bekannteſten derartigen Reihen ſind die, welche ſich durch Beſchattung farbiger Gegenſtände ausbilden. Ein roter Krug, ein grüner Ball zeigt an ſeinen Rundungen Übergänge vom hellſten bis zum dunkelſten Ton „derſelben" Farbe. Unterſucht man die Verhältniſſe genauer, ſo ergibt ſich, daß hier die Reihen der Reingleichen auftreten, die aus dieſem Grunde auch Schattenreihen heißen. In der Praxis „ſchattiert" man aber meiſt ſo, daß man denſelben Farbſtoff ſtärker oder ſchwächer ausfärbt (z. B. auf Stickgarnen), und dieſe Stufen zum Ausdruck von Schatten und Licht verwendet. Dies iſt ein ſehr fehlerhaftes Verfahren. Denn erſtens erhält man auf dieſe Weiſe gar keine richtigen Schattenreihen, ſondern meiſt hellklare Reihen, die ganz anders verlaufen. Zweitens aber ändern faſt alle Farbſtoffe ihren Farbton mit der Stärke der Ausfärbung (Blau wird in blaſſen Tönen grüner, Rot wird bläulicher uſw.), ſo daß die ſo erzielten Reihen nicht einmal farbtongleich ausfallen. Hier tut eine gründliche Reform not, zu der jetzt die Unterlagen vorhanden ſind.

Jede farbtongleiche Reihe beſteht aus einer gewiſſen Anzahl Stufen; ihre Enden liegen in je zwei Seiten des farbtongleichen Dreiecks. Hier iſt noch die Frage zu beantworten, ob auch innerhalb jeder Reihe Geſetze bezüglich der Abſtände zu beobachten ſind. Die Antwort lautet bejahend; je ſtrenger die Geſetzlichkeit durchgeführt wird, um ſo verſtändlicher und eindringlicher fällt die Harmonie aus. Da die hierfür in Betracht kommenden Geſichtspunkte am einfachſten an der Reihe der grauen Farben (die auch eine Schattenreihe iſt) erkannt werden können, ſo ſeien ſie hier entwickelt.

Zwei graue Farben haben nur einen Abſtand; hier kann alſo noch kein Geſetz aufgeſtellt werden. Kommt noch eine dritte Farbe dazu, ſo beginnt das Reich der Geſetzlichkeit. Und zwar lautet das einfachſte Geſetz, das hier aufgeſtellt werden kann, daß die Abſtände gleich ſind. Nun waren die unbunten Normen a, c, e, g, i, l, n, p von vornherein ſo gewählt worden, daß ihre Abſtände gleich ſind; die Grundbedingung der grauen Harmonien iſt alſo in ihnen erfüllt.

Dies iſt ein äußerſt wichtiger Umſtand. Die Ordnung der Normen bedeutet auch im Gebiet der bunten Farben Geſetzlichkeit und daher Harmonie. Daß es möglich war, die Bedingungen für harmoniſche Farbenverbindung ſo einfach auszuſprechen und zu verwirklichen, beruht ausſchließlich auf der rationellen Normung der Farben.

Um alſo eine graue Harmonie aus 3 Farben herzuſtellen, hat man für gleiche Abſtände zu ſorgen. So bilden die Nachbarn a, c, e oder l, n, p graue Harmonien. Aber man kann die Abſtände auch weiter nehmen. So haben e, i, n oder g, l, p doppelte Abſtände, a, g, n hat den dreifachen Abſtand. Arbeitet man alle Möglichkeiten aus, ſo findet man 12 verſchiedene Dreiergruppen. Im einfachſten Muſter kann man jeden Dreier auf 6 verſchiedene Weiſen verteilen; man kann alſo jedes graue Muſter mindeſtens auf 12 verſchiedene Weiſen in Farbe ſetzen. Es iſt bereits in der Einleitung der Eindruck geſchildert worden, den dieſer ungeahnte und gänzlich unverbrauchte Schatz ſchlichter Schönheit auf jedes kunſtfreudige Auge ausübt.

Ganz dieſelben Geſetze gelten nun auch für die farbtongleichen Reihen. Auch aus Reingleichen, Weißgleichen, Schwarzgleichen kann man nach dem Geſetz der gleichen Abſtände zahlreiche Harmonien zuſammenſtellen. Da dieſe Reihen kürzer ſind, als die Graureihe, ſo liefert jede einzelne nicht ſo viele Sonderfälle. Dafür gibt es aber ſtatt der einzigen Graureihe Hunderte von farbtongleichen Reihen, ſo daß die hier vorhandenen Reichtümer noch viel mannigfaltiger ſind, als die der Graureihe.

Ich verkenne nicht, daß dem Anfänger die Erfaſſung dieſer Verhältniſſe nicht ganz leicht fällt, namentlich wenn das farbige Anſchauungsmaterial fehlt. So faſſe ich zum Schluſſe das Dargelegte nochmals an der Hand eines Beiſpiels zuſammen. Es ſei die Farbe 21 le gegeben. Welche Farben paſſen zu 21 le?

Erſtens alle Farben des wertgleichen Kreiſes le, alſo 00 le, 04 le, 08 le, 13 le, 17 le, 25 le, 29 le, 33 le, 38 le, 42 le, 46 le, 50 le, 54 le, 58 le, 63 le, 67 le, 71 le, 75 le, 79 le, 83 le, 88 le, 92 le, 96 le.

Zweitens alle weißgleichen Farben deſſelben Farbtons, alſo 21 la, 21 le, 21 lg, 21 li und das Grau l.

Drittens alle ſchwarzgleichen Farben deſſelben Farbtons, nämlich 21 pe, 21 ne, 21 ie, 21 ge und das Grau e.

Viertens alle wertgleichen Farben deſſelben Farbtons, nämlich 21 ga, 21 ie, 21 ng, 21 pi.

Damit ſind die unmittelbar mit le verwandten Farben erſchöpft.

Hiernach wird es nicht ſchwer fallen, alle anderen Aufgaben gleicher Art zu löſen, namentlich wenn man das Dreieck S. 5 zu Rate zieht, aus dem man die drei farbtongleichen Reihen, die zu jeder Farbe gehören, unmittelbar ableſen kann.

Beſonders ſei hervorgehoben, daß keineswegs Weiß und Schwarz zu allen Farben paſſen, wie die landläufige Meinung iſt. Vielmehr geht aus dem Geſagten unmittelbar hervor, daß zu jeder bunten Farbe nur die beiden unbunten paſſen, deren Buchſtaben im Farbzeichen enthalten ſind. So finden wir als zu 21 le paſſend das helle Grau e und das dunkle l. Nimmt man ein helleres Grau als e, z. B. das Weiß a, ſo ſehen daneben die le-Farben ſchmutzig aus, was durchaus nicht der Fall iſt, wenn man kein helleres Grau als e zuläßt. Ebenſo ſehen die le-Farben neben einem tieferen Schwarz als l, z. B. neben p kraft- und ſaftlos aus, während ſie neben l ſatt und prächtig ſtehen.

Um dieſe Regeln zum Aufſuchen der paſſenden Farben ſchließlich noch anſchaulicher zu machen, ſei erinnert, daß ſich die paſſenden Farben erſtens im gleichen Kreiſe vorfinden, zu dem die gegebene Farbe gehört, zweitens im farbtongleichen Dreieck, in dem ſie liegt. Stellt Abbildung 1 ein ſolches farbtongleiches Dreieck dar, das die gegebene Farbe enthält, ſo braucht man nur durch den Punkt, in dem die Farbe liegt, die Rein-, Weiß- und Schwarzgleiche zu legen, um die paſſenden Farben zu finden. Da dieſe Reihen den drei Dreieckſeiten parallel ſind, ſchneiden ſie ſich alle unter 60° in einem Punkte und bilden ſo eine Art von ſechsarmigem Stern, wie Abb. 1 erkennen läßt, in deſſen Schnittpunkt ſich die vorgelegte Farbe befindet. Will man

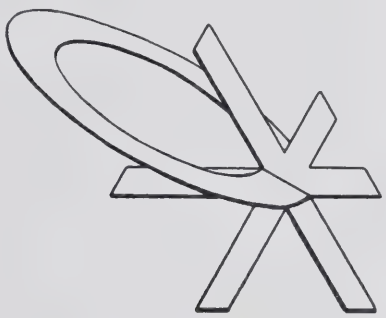


Abb. 1

durch den Punkt noch den wertgleichen Farbkreis legen, um das Bild vollſtändig zu machen, ſo muß man bedenken, daß die Ebene dieſes Kreiſes ſenkrecht auf der Ebene des farbtongleichen Dreiecks, alſo auch zur Papierebene ſteht. Man muß alſo zu einer perſpektiviſchen Darſtellung greifen, wenn man die Geſamtheit aller zugehörigen Farben veranſchaulichen will. Abb. 2 ſtellt

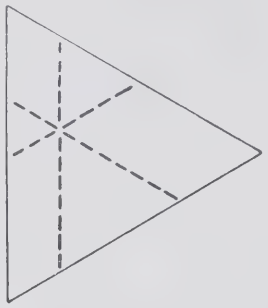


Abb. 2

dieſe Verbindung von Stern und Ring, den Ringſtern dar, welcher das Bild der farbigen Harmonien iſt.

Natürlich wird man niemals alle dieſe verwandten Farben auf einmal in demſelben Muſter bringen, ebenſowenig wie man alle 7 Töne der Tonleiter gleichzeitig erklingen läßt. Vielmehr wird man jedesmal je nach der Natur des Muſters nur einige Farben verwenden. Mit 2 oder 3 Farben kann man ſchon ſehr reiche Wirkungen erzielen; über 6 bis 8 braucht man nur ſelten hinauszugehen. Wenn man z. B. zu der gegebenen Farbe zwei gleichwertige von gleichem Abſtande beiderſeits fügt und ſie außerdem durch 2 Glieder ihrer Schattenreihe bereichert, ſo kann man mit dieſen 5 Farben ſchon recht anſpruchsvolle Gegenſtände reich ſchmücken. Im allgemeinen erzielt man zurzeit mit wenigen Farben bei weitem ſichere und ſtärkere Wirkungen als mit vielen.

Zum Schluß ſei erwähnt, daß derjenige, welcher ſich genauer mit den Grundlagen der Farbenlehre bekannt machen will, als es durch den kurzen Aufſatz in Heft 1 der „Textilberichte“ möglich iſt, hierfür die Farbenfibel (4. und 5. Aufl., Verlag Unesma, Leipzig, Preis M. 22) und die Einführung in die Farbenlehre Ph. Reklam, Leipzig, Preis M. 6) benutzen kann. Das erſte Werk iſt mit 252 farbigen Beiſpielen ausgeſtattet und gewährt daher eine gute Anſchauung; das zweite geht mehr auf theoretiſche Einzelheiten ein. Eine ausführliche Darlegung der Harmoniegeſetze iſt in der unter der Preſſe befindlichen zweiten Auflage meiner „Harmonie der Farben“ enthalten, die bald erſcheinen wird.

Über die angebliche Überlegenheit der mit natürlichen Farbſtoffen hergeſtellten Färbungen

Von A. Kertesz, Mainkur (Schluß)

Nach Wiedereröffnung der Sitzung wurde in Übereinſtimmung der Parteien der Beſchluß ausgeſprochen, daß die Weiterbehandlung der Frage aufzuſchieben ſei, bis ich eine Prüfung der Färbungen vorgenommen habe, die mir zu dieſem Zweck zugeſtellt werden ſollen.

Die dann von mir vorgenommene Prüfung ergab das überraſchende Reſultat, daß faſt alle grünen und blauen Färbungen, wie faſt ſämtliche Modenuancen mit Indigokarmin unter Zuhilfenahme von Pflanzenfarbſtoffen hergeſtellt waren. Daß Färbungen mit Indigokarmin nur eine ſehr geringe Echtheit haben, iſt allgemein bekannt.

Es zeigte ſich dann auch*), daß von den 72 Färbungen der „berühmten“ norwegiſchen Farbenkordel

24 eine ſchlechte Lichtechtheit,
29 „ mäßige „
16 „ gute „
und 3 „ ſehr gute „

hatten, wogegen genau die gleichen Nuancen mit künſtlichen Farbſtoffen hergeſtellt bei der vergleichenden Belichtung ergaben:

7 eine mäßige Lichtechtheit,
49 „ gute „
und 16 „ ſehr gute „

*) Färberzeitung 1909, Seite 75.

Demnach zeigte es ſich, daß die berühmte Echtheit der norwegiſchen Färbungen einer ernſten Prüfung nicht ſtandhielt und daß die Lichtechtheit der Färbungen im Durchſchnitt eine ſehr ſchlechte war.

Der Norwegiſche Hausfleißverein, dem die Beanſtandung mitgeteilt wurde, veröffentlichte bereits 8 Tage nach der Sitzung eine Erklärung, die zu charakteriſtiſch iſt, als daß ſie nicht wörtlich mitgeteilt werden ſollte.

Sie lautete:

„In gegebener Veranlaſſung wird bezeugt, daß ſämtliche Farben der Färberei des Norwegiſchen Hausfleißvereins mit Pflanzen gefärbt ſind mit Ausnahme von Nr. 7, 8, 9, 59, 69 und 70, welche mit Cochenille gefärbt ſind. Alle Farben ſind waſchecht. Alles Garn wird einer Probe unterzogen, indem es in Seifenwaſſer gewaſchen wird, bevor es von ſeiten der Färberei ausgegeben wird. Alle Farben ſind lichtecht, wie auch die allermeiſten ſehr gut vertragen, der Einwirkung der Sonne ausgeſetzt zu werden.“

Der norwegiſche Verein glaubte demnach in recht harmloſer Weiſe, daß es verſchiedene Lichtechtheitsprüfungen geben kann, er berückſichtigte nicht, daß die meiſten Färbungen im diffuſen Licht nur wenig leiden und daß es immer auf die Widerſtandsfähigkeit gegen normales Sonnenlicht ankommt.

Die Vergleichsbelichtungen mit obenerwähntem Ergebnis wurden dann dem norwegischen Verein bezw. Herrn Dr. Dennecken übermittelt und nachdem Gegenäußerungen nicht gemacht wurden, ist anzunehmen, daß sie die Richtigkeit der Vergleichsprüfung nicht bezweifeln konnten.

Dagegen wurde von Dr. Dennecken durch den Düsseldorfer Verein noch das Verlangen gestellt, anzuerkennen, daß Indigokarmin ein natürlicher Farbstoff sei; ich mußte dies ablehnen mit dem Hinweis, sich bei einem beliebigen Sachverständigen darüber zu informieren. Der Verein wandte sich dann zur Lösung dieser Frage an das Materialprüfungsamt in Lichterfelde und dieses erklärte, daß Indigokarmin als natürlicher Farbstoff nicht bezeichnet werden kann.

Viel ernster war eine darauffolgende Prüfung, die durch die Unterstützung Herrn Geheimrats Dr. Bode's, Generaldirektor der Museen in Berlin, ermöglicht wurde, indem er einen Abschnitt eines noch sehr gut erhaltenen altpersischen Teppichs zur Verfügung stellte. Die Grundfarbe des Teppichs war ein mattes Goldgelb; die Nebenfarben waren Bordeaux, Dunkelgrün und Hellgrün.

Die Prüfung auf Färbeweise ergab:

Mattes Goldgelb:	Gefärbt mit Gelbholz oder anderen ähnlichen Hölzern auf Tonerdebeize.
Bordeaux:	Gefärbt mit Krapp auf Tonerdebeize.
Dunkelgrün und Hellgrün:	Waren in der Weise hergestellt, daß mit Indigo grundiert, mit Tonerdesalzen gebeizt und mit Gelbholz nebst Krapp überfärbt wurde.

Die wichtigste Frage war nun, zu prüfen, ob die Färbungen normaler Art sind oder ob sie noch irgend einer besonderen Behandlung unterworfen wurden, um sie gegen die Einflüsse von Luft und Licht widerstandsfähiger zu machen. Es wird immer so viel von der großen Überlegenheit der früheren alten Färbungen gesprochen, daß eine Überprüfung auch nach dieser Richtung hin nicht zu umgehen war. Es wurden nun genau die gleichen Nuancen nach der oben erwähnten Methode auf einem ähnlichen Wollgarn, wie es der persische Teppich enthielt, hergestellt und diese Färbungen dann vergleichend neben dem Garn des persischen Teppichs einige Monate belichtet. Das Ergebnis – über das seinerzeit auch in der Färberzeitung 1910, Heft 17 berichtet wurde – war, daß die Färbungen des altpersischen Teppichs genau in der gleichen Weise verblaßten bezw. sich veränderten wie die Färbungen, die neuerdings nach den gleichen Methoden hergestellt waren.

Die zweite Frage, ob wir heute in der Lage sind, die Färbungen in gleicher Echtheit herzustellen, bedarf keiner weiteren Prüfung, denn dies steht außer Frage.

Die Färbungen können einerseits in gleicher Echtheit mit den identischen, auf künstlichem Wege erreichten Farbstoffen (Indigo, Alizarin) hergestellt werden, andererseits mit neueren Farbstoffen, die bereits in der Teppichindustrie die stärkste Verwendung finden und mit denen der größte Teil der Nüancen lichtechter als mit natürlichen Farbstoffen gefärbt werden kann.

Interessant war es in dieser Richtung, auch den Standpunkt der „Manufacture Nationale des Gobelins" in Frankreich kennen zu lernen, da es bekannt ist, daß dieses Institut das größte Gewicht darauf legt, nur die besten und echtesten Färbungen herzustellen.

Sie erklärte, durchaus nicht die Ansicht zu vertreten, nur natürliche Farbstoffe verwenden zu wollen, im Gegenteil, sie verwende bereits sehr viel künstliche Farbstoffe und wenn sie noch viele ältere Farbstoffe benütze, so sei dies mehr darauf zurückzuführen, daß sie nur künstlerische Erzeugnisse herstelle, die vielfach eine jahrelange Bearbeitung bedingen und daß dadurch eine gewisse Notwendigkeit vorliege, viele Stoffe in genau der gleichen Weise wie früher zu färben.

Andererseits ist aber auch ein großer Teil ihrer Kollektionen bereits mit künstlichen Farbstoffen hergestellt.

Sie stellte 24 ihrer wichtigsten, mit natürlichen Farbstoffen hergestellte Färbungen zur Verfügung, die der Prüfung nach wie folgt gefärbt waren:

Lebhaftrote Färbungen:	mit Cochenille gefärbt;
mattrote Färbungen:	mit Krapp allein oder mit Krapp und Wau hergestellt;
zitronengelbe Färbungen:	mit Wau auf Tonerdebeize gefärbt;
braune Färbungen:	gefärbt mit Krapp auf Eisenbeize oder mit Krapp und Wau auf Eisenbeize;
olive Färbungen:	gefärbt mit Wau auf Eisenbeize.

Bei der vergleichenden Belichtung zeigte es sich, daß die Waufärbung auf Allaunbeize sich am ungünstigsten verhielt, und daß die Imitation mit dem Echtsäuregelb viel widerstandsfähiger im Lichte war. Die lebhaften Cochenillerot und matten Krapprot konnten in allen Schattierungen in gleicher bezw. etwas überlegener Lichtechtheit mit den üblichen Egalisierungsfarben erreicht werden.

Das gleiche war der Fall bei den braunen Farben, die mit Krapp auf Eisen oder mit Wau und Krapp auf Eisen hergestellt waren. Auch in der Art des Verschießens bezw. im Aussehen der Färbungen nach kurzem oder nach längerem Belichten war ein Vorteil bei den natürlichen Farben nicht wahrzunehmen.

Den künstlichen Farben in Lichtechtheit überlegen zeigten sich unter 24 Färbungen nur 2 Gelbolivs, die mit Wau und Eisen hergestellt waren, und zwar kommt die Überlegenheit weniger von dem nur sehr mäßig lichtechten Wau, als vielmehr durch die Färbung der Eisenbeize. Zur Imitation dieser wurde die übliche Kombination von Blau, Gelb und Rot benützt. Wenn jedoch als Grundlagen der Olive ein echtes Grün wie Alizarinbrillantgrün genommen wird, ist auch die Echtheit der beiden Olivs leicht zu erreichen.

Zusammenfassend kann daher angenommen werden, daß gar keine Schwierigkeit vorliegt, die Echtheit der alten Farben mit künstlichen Farbstoffen zu erreichen und andererseits, daß eine gewisse Überschätzung vorliegt, wenn auf eine besondere Echtheit der alten Färbungen verwiesen wird.

Es wird nicht genügend berücksichtigt, daß ein Teil dieser alten kostbaren Stoffe meist vor Licht geschützt aufbewahrt werden und daß es selbstverständlich immer darauf ankommt, welcher Lichtwirkung die Färbungen ausgesetzt waren.

Es kann in dieser Richtung als allgemeine These angenommen werden, daß bei Lichtabschluß die meisten Farben überhaupt nicht leiden, im diffusen Licht leiden sie wenig, im Sonnenlichte stärker und bei Einwirkung der Sonnenstrahlen am stärksten.

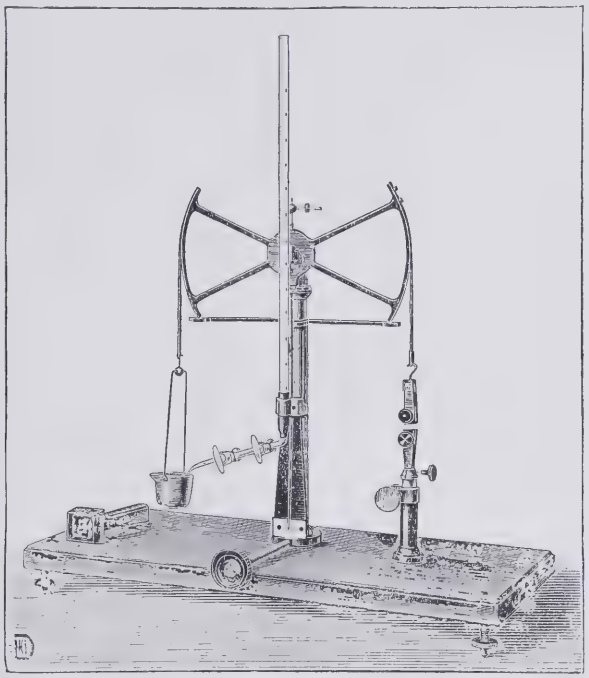
Ich habe als drastisches Beispiel schon früher hervorgehoben, daß eine Färbung, dem Sonnenlicht ausgesetzt, in 2 Tagen stärker verschießen kann, als in vor Sonnenstrahlen geschütztem Raum in Jahrzehnten oder Jahrhunderten.

Ein Apparat zur Bestimmung der Zerreißfestigkeit einzelner Fasern

Von Prof. Dr. Krais

Die Arbeiten über Faserfestigkeit, insbesondere von Kunstseide im trockenen und feuchten Zustand, ferner von Einzelfasern von Nessel, Flachs und dergleichen, wie man sie durch verschiedenartige Aufschließungsverfahren erhält, ließen es wünschenswert erscheinen, einen Apparat zu besitzen, mittels dessen man die oft sehr geringe Zerreißfestigkeit solcher Fasern bestimmen kann, ohne durch irgendwelche Beschädigungen, Knicke usw. die Faser beim Arbeiten zu beeinflussen. Insbesondere sind Einzelfasern von Kunstseide im nassen Zustand so gelatinös, daß schon die geringste Berührung geeignet sein dürfte, die Ergebnisse

zu verändern. Die üblichen Zerreißapparate ſind für derartige Arbeiten zu robuſt, auch der beſonders für Wollhaare berechnete Elaſtizitätsmeſſer von Polikeit in Göttingen iſt wegen der freien Aufhängung der Klammern hierfür nicht gut brauchbar. Es handelte ſich darum, die Zunahme des Gegengewichts ganz allmählich bezw. beliebig ſchnell oder langſam vornehmen zu können, zugleich ſollte man in der Lage ſein, die Feſtigkeit bis auf Zehntel Gramme genau zu beſtimmen.



Apparat zur Beſtimmung der Zerreißfeſtigkeit von Einzelfaſern

Ein für dieſe Zwecke geeigneter Apparat wurde im Deutſchen Forſchungsinſtitut für Textilinduſtrie in Dresden von Dr. W. Colditz, C. Burkhardt und Prof. Dr. P. Krais konſtruiert, wobei hauptſächlich in Beziehung auf die Art des Einſpannens der Einzelfaſern von Geheimrat Prof. Ernſt Müller wertvolle Ratſchläge erteilt wurden. Der Apparat iſt durch DGM. 724810, Kl. 42 k geſchützt und ſeine Ausführung hat die Firma Hugo Keyl, Dresden-A., Marienſtraße, übernommen.

Aus der beiſtehenden Abbildung geht die Konſtruktion des Apparates hervor. Er iſt nach dem Prinzip einer Wage mit Arretierung gebaut. An dem linken Wagebalken befindet ſich die Schale zur Aufnahme des Waſſers. In dieſe mündet die Doppelhahnbürette. Links iſt auch die Stanze zum Ausſchneiden der Papierrähmchen zu ſehen, von denen gleich die Rede ſein wird. Am rechten Wagebalken hängt die obere Klammer zum Feſtmachen der zu zerreißenden Faſer, während die untere Klammer auf dem Sockel der Wage feſtgemacht iſt. Dieſe untere Klammer iſt in Abſtänden von 0 bis etwas über 2 cm von der oberen einſtellbar, ſo daß man die Einſpannlänge innerhalb dieſer Grenzen verſchieden einſtellen kann.

Beſonders wichtig iſt, daß der auf die Faſer wirkende Zug immer genau ſenkrecht vor ſich geht. Dies iſt dadurch gewährleiſtet, daß das Ende des Wagebalkens als Kreisſektor ausgebildet iſt, an dem eine Stahllamelle hängt, und in dieſer iſt dann die obere Klammer aufgehängt.

Für die Beſtimmungen verfährt man am beſten ſo, daß man die Einzelfaſern auf die aus Pergamynpapier ausgeſtanzten Rähmchen mit Cellonlack oder dergl. aufklebt, ſo daß eine Länge von 1 cm frei bleibt. Wenn der Lack trocken iſt, ſpannt man das Rähmchen in den Apparat. Soll die Faſer naß geprüft werden, ſo feuchtet man ſie vorher mit einem Tropfen Waſſer an. Nach dem Einſpannen ſchneidet man die beiden Seitenleiſten des Rähmchens durch und beginnt mit dem Eintropfenlaſſen des Waſſers in die am linken Wagebalken befindliche Schale. Die Bürette iſt mit Doppelhahn verſehen, den einen ſtellt man auf die gewünſchte Tropfgeſchwindigkeit ein (z. B. 1 cc = 1 g in der Minute), den anderen dreht man ganz auf, wenn der Verſuch beginnen ſoll, und ganz zu, wenn die Faſer reißt. Es iſt nötig, daß man bei allen Verſuchen einer Reihe mit gleich hoch, alſo am beſten mit auf den Nullpunkt aufgefüllter Bürette beginnt, weil die Ausflußgeſchwindigkeit ſich allmählich verlangſamt, wenn die Waſſerſäule in der Bürette abnimmt. Beim Beginn des Verſuchs muß die Schale natürlich leer ſein; man tupft etwa anhängende Waſſertropfen mit Fließpapier ab. Ferner muß bei Beginn des Verſuchs der Zeiger der Wage ſelbſtverſtändlich auf 0 ſtehen, d. h. die mit der leeren Schale und dem halben Pergamynrähmchen belaſtete Wage muß im Gleichgewicht ſtehen, auch muß der Apparat vor dem Verſuch mit der Waſſerwage genau eingeſtellt werden, daß er nicht ſchief ſteht.

Für das Ausſtanzen der Pergamynrähmchen wird von der Firma Hugo Keyl eine Stanze geliefert, auch können von ihr die fertigen Rähmchen bezogen werden. Man kann ſich die Arbeit noch erleichtern, indem man vor dem Einſpannen die eine Längsſeite des Rähmchens ganz wegſchneidet, man hat dann nachher nur noch eine Seitenleiſte zu durchſchneiden.

Verſuche, den Apparat auch für die Beſtimmung der Dehnung einzurichten, ſind im Gang.

Rundſchau

A. Scheunert und N. Wosneſſensky: Glukoſe-ätzdruck auf Indigoblau. Verſiegeltes Schreiben Nr. 1990, hinterlegt am 6. April 1910. Dieſes Schreiben behandelt ein in der Manufakturwarenfabrik von Prochoroff eingeführtes Verfahren, das auf der Reaktion zwiſchen Glukoſe und Soda beruht. Es beſteht darin, daß man auf mit Indigo gefärbten Stoff einen Farbſtoff mit Glukoſe – der z. B. 300 g Glukoſe und 700 g Verdickungsmittel enthält – aufdruckt. Dazu kann man noch 100 g Zinkoxyd und 50 g Leukotrop W (B. A. S. F.) auf 1 Kilo zuſetzen. Die bedruckte Ware paſſiert zuerſt bei 100–110° ein Bad von kauſtiſcher Soda von 30° Bé und unmittelbar darauf kochendes Waſſer. Ein kurzes Dämpfen vor der alkaliſchen Paſſage verbeſſert die Ergebniſſe. Die Druckfarbe beſteht aus: 250 Farbſtoff in Teig, 300 Glukoſe, 450 Verdickungsmittel. Auf dieſelbe Weiſe konnte man Indigo dadurch ätzen, daß man die verdickte kauſtiſche Soda auf die mit Glukoſe geklotzte Ware aufdruckte, dämpfte und durch kochendes Waſſer zog. Die erſtgenannte Methode lieferte aber beſſere Ergebniſſe.

A. Scheunert und N. Wosneſſensky: Anwendung von Glukoſe zur Kolorierung von Indigoblau mit Diazofarbſtoffen. Verſiegeltes Schreiben Nr. 1994, hinterlegt am 22. April 1910. Der Glukoſe-Ätzdruck auf Indigo läßt ſich mit dem Druck von Diazofarbſtoffen kombinieren. Auf mit Indigo gefärbte und mit *ß*-Naphtol präparierte Ware druckt man eine Farbe folgender Zuſammenſetzung: 200 Glukoſe, 150 Diazolöſung, 50 Ätzſalz W (B. A. S. F.), 600 Verdickung. Eine Paſſage durch kauſtiſche Soda von 30° Bé bei 100–110° C, danach eine durch kochendes Waſſer, entwickelt auf dem blauen Untergrund verſchiedenartige Nüancen, je nach dem angewandten Diazokörper wie z. B. *a*-Naphtylamin, Chloraniſidin und Benzidin. Notiz zu obigem Schreiben: Außer den genannten Diazokörpern eignet ſich auch Azoroſa B B I (Farbwerke Höchſt) hierfür; es gibt auf mit Naphtol geklotzter Ware ein ſchönes Rot. Die Druckfarbe beſteht aus: 250 Löſung von 20 g diazotiertem Azoroſa B B I, 200 Glukoſe, 500 Britishgummi, 50 Leukotrop. Die gedruckte Ware paſſiert ein Bad von kauſtiſcher Soda (30° Bé), bei 100° C. und darauf kochendes Waſſer (Dauer: 1 Minute).

A. Scheunert und N. Wosneſſensky: Anwendung von Glukoſe zum Ätzen von Indigoblau und zur Kolorierung mittels Farbſtoffen der Indanthrenreihe. Verſiegeltes Schreiben Nr. 2075, hinterlegt am 15. März 1911. Im Schreiben Nr. 1990 wurde die Kolorierung des Indigoblau

mit Glukoſe erwähnt. Es wurde gefunden, daß eine Zugabe von 50 g Zinnſalz pro Kilo zu den Druckfarben folgende Vorteile bietet: 1) kann die Menge der Glukoſe von 200 g auf 100 g herabgeſetzt werden, 2) ſind die Nüancen der zur Kolorierung gebrauchten Farbſtoffe glänzender und ſatter, 3) kann die kauſtiſche Sodalöſung von 30° Bé weniger konzentriert gewählt werden, etwa 20–25° Bé.

Über dieſe 4 Schreiben berichtet M. Battegay: Für die Weiß-Ätze brauchen Scheunert und Wosneſſensky als Reduktionsmittel alkaliſche Glukoſelöſung. Gegenüber dem D. R. P. 214715, nach welchem man auf Indigoblau eine verdickte Glukoſelöſung und Alkali aufdruckt, trocknet, 5 Minuten dämpft und durch kochendes Waſſer zieht, wäre dies nichts Neues; die beiden Autoren aber trennen Glukoſe und Alkali und empfehlen den Aufdruck einer verdickten Löſung des erſteren mit auffolgender Trocknung und Paſſieren durch das kochende Bad des zweiten. Dieſer Unterſchied ſcheint große Vorteile zugunſten des Verfahrens von Scheunert und Wosneſſensky zu haben. Sie beruhen auf der Haltbarkeit der Druckfarbe und der Erzeugung kolorierter Effekte. Im Schreiben 1994 und 2019 ſcheuen ſich die Verfaſſer nicht Diazoniumſalze der Glukoſe zuzuſetzen und ſie dann auf mit Indigo gefärbten und mit β-Naphtolnatrium geklotzten Stoff aufzudrucken. Sie zeigen, daß man dieſer Druckfarbe ruhig Leukotrop W zufügen kann. Dieſe aromatiſche quaternäre Ammoniumbaſe kuppelt natürlich nicht mit Diazoniumſalzen, garantiert durch ihre Anweſenheit die vollſtändige Ätzung des Indigos und verhindert offenbar nicht die Kuppelung mit β-Naphtol. Die Paſſage durch kochendes, alkaliſches Waſſer reduziert und entfernt den Indigo. Es ſcheint außerdem, daß der Azofarbſtoff, wenn er einmal auf der Faſer gebildet iſt, dieſer Reduktion im alkaliſchen Medium widerſteht. Dieſe Überlegung iſt logiſch, und daher haben Scheunert und Wosneſſensky die Azofarbſtoffe mit Küpenfarbſtoffen kombiniert, die der Einwirkung der alkaliſchen Glukoſelöſung widerſtehen. Im letzten Schreiben erſetzt Wosneſſensky die Glukoſe teilweiſe durch Zinnſalz. Dieſe Neuerung iſt ſchon in dem aber erheblich ſpäter angemeldeten D. R. P. 268 408 vom 1. II. 1913 von Ch. Sunder und M. Ribbert A. G. in Hohenlimburg i. Weſtf. angegeben. Dr. B.

Literaturbericht

Dr. Ing. Hans Truttwin, unter Mitwirkung von Dr. R. Haſchka-Wien. Enzyklopädie der Küpenfarbſtoffe, ihre Literatur, Darſtellungsweiſe Zuſammenſetzung, Eigenſchaften in Subſtanz und auf der Faſer. Berlin, Verlag von Julius Springer 1920 Preis M. 130.

Die Zeit iſt längſt vorüber, in welcher der Indigo als einziger Küpenfarbſtoff auf ſtolzer Höhe thronte. Mit der im Jahre 1897 erfolgten Einführung des ſynthetiſchen „Indigo rein" der Badiſchen Anilin- & Sodafabrik, dem bald der „Indigo MLB" folgte, war der Weg erſchloſſen, für eine faſt von Tag zu Tag anwachſende Menge neuer Küpenfarbſtoffe. Nur eine beſchränkte Ausleſe derſelben hat techniſche Bedeutung erlangt. Doch auch die übrigen verdienen Beachtung und nicht nur die des Theoretikers. Es war ein höchſt verdienſtvolles Werk alle dieſe Küpenfarbſtoffe, insgeſamt 1419, nach dem im Titel angegebenen Plane ſyſtematiſch zu ordnen und ihre wichtigſten Eigenſchaften in conciſer Faſſung zu beſprechen. Konſtitutionsformeln erleichtern den Überblick über die auf 3 Hauptabſchnitte verteilten Indigoiden-Küpenfarbſtoffe (14 Gruppen), Naphtalin Küpenfarbſtoffe (5 Gruppen) und Anthrachinon-Küpenfarbſtoffe (26 Gruppen).

Für Textilchemiker ſind beſonders wertvoll die Angaben, wie die Farbſtoffe färben, und unter welchen Handelsnamen ſie vorkommen. Auffallend iſt, daß 6 6¹ Dibromindigo, nach P. Friedländer identiſch mit dem antiken Purpur aus murex brandaris, wohl in der ſehr ausführlichen, nach Jahren geordneten Zuſammenſtellung der wiſſenſchaftlichen Literatur auf S. 47 und 49 erwähnt iſt, aber fehlt auf S. 83, wo die beiden anderen Dibromindigo beſprochen ſind. Auch Angaben über mißlungene Verſuche, Küpenfarbſtoffe von einer durch die Konſtitutionsformel veranſchaulichten Zuſammenſetzung herzuſtellen, werden vielen Benutzern des Nachſchlagewerks willkommen ſein, doch gehören dieſe Angaben nicht in den Abſchnitt „Verſchiedene indigoide Küpenfarbſtoffe bekannter Konſtitution" (vergl. die Nummern 375–376).

Eine Zuſammenſtellung der einſchlägigen deutſchen Patente und der dazu gehörigen fremdländiſchen Patente und genaue Namen- und Sachregiſter erleichtern das Auffinden aller Angaben über einen beſtimmten Farbſtoff. Der Satz, im beſonderen auch die Konſtitutionsformeln, ſind ſehr korrekt. Das vortreffliche Werk, das Ergebnis überaus mühevoller, ſorgfältiger Arbeit, wird den Farben- wie Textilchemikern die beſten Dienſte bei ihren Arbeiten leiſten. Lehne.

Reinhold Thebis, Handfertigkeitskniffe im Laboratorium. Verlag von Ferdinand Hirth & Sohn, Leipzig 1920. Mit 80 Abbildungen. Preis: kartoniert M. 2.– und 100 Proz. Zuſchlag. Das Büchelchen bringt auf 69 Seiten eine Menge von Anleitungen für die verſchiedenartigen Arbeiten, die im Laboratorium vorkommen. Anfängern wird es nützlich ſein. E.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſtkoſten

Antworten:

Antwort auf Frage 23: Theoretiſch wäre ja die Sache ſehr einfach, Sie würden die Stärke mit Diaſtafor bei einer Temperatur von 60 bis 70° C. bis zu einem für Ihren Bedarf notwendigen Grade aufſchließen, dann durch ein gründliches Aufkochen die Wirkung des Diaſtafors aufheben, wodurch eine weitere Aufſchließung der Stärke nicht mehr ſtattfinden könnte. Nun lehrt jedoch die Erfahrung, daß auch auf dieſe Weiſe hergeſtellte Schlichtmaſſe unter Umſtänden ſich noch ſelbſttätig weiter aufſchließen kann und dünnflüſſig wird wie Waſſer. Wenn ein ſolcher Fall aber eintritt, ſo ſpielt die Zuſammenſetzung der Schlichtmaſſe, Anweſenheit von ſauren Salzen uſw. oder die Möglichkeit des Eindringens von in der Luft ſchwebenden Fermenten, die die Stärke aufzuſchließen vermögen, in die Schlichtmasse eine Hauptrolle. Nun habe ich über 25 Jahre hindurch die Kartoffelſtärke für die Schlichtmasse mit Oxalſäure aufgeſchloſſen ohne zu neutraliſieren geſchlichtet, ohne je ein merkbar Dünnerwerden der Schlichtmasse wahrnehmen zu können, die Sache war mir immer ein Rätſel geblieben. Die Kochung der Schlichtmaſſe geſchah auf folgende Weiſe: Der eigentliche Kochkeſſel, ein Kupferkeſſel, befand ſich in einem bedeutend größeren Eiſenkeſſel derart eingelagert, daß überall, auch oben und unten, zwiſchen den beiden Keſſeln ein Zwiſchenraum von 15 cm beſtand, welcher mit Korkabfällen als Wärmeſchutzmaſſe ausgefüllt war. Der Kochkeſſel war mit einem mannlochartigen Deckel vollkommen verſchließbar. In dieſem Keſſel wurde die mit Waſſer angeteigte Kartoffelſtärke mit 50 g Oxalſäure, ohne Rückſicht auf die Menge der Stärke, 50 bis 100 g Kochſalz als waſſeranziehendes Mittel, um die fertigen Ketten vor dem Austrocknen zu ſchützen und Fettſtoff in einer Menge, die der Einſtellung der anzufertigenden Gewebe entſprach und meiſtens aus Talg beſtand, gekocht, bis etwa die Hälfte der Stärke in ihre leicht löslichen Abkömmlinge, lösliche Stärke, Dextrin und Zucker umgewandelt worden war. Der Zeitpunkt des Aufſchließungsgrades war dadurch zu erkennen, daß die Maſſe anfing waſſerhell zu werden und ein in dieſelbe getauchter dann wieder emporgehobener und in eine ſchräge Lage gebrachter Holzſtab die Schlichtmaſſe leicht, ohne Pauſe, abfließen ließ. Dann wurde der Keſſel, ohne daß eine Neutraliſation der Oxalſäure ſtattfand, geſchloſſen und die Schlichtmaſſe war fertig für den Gebrauch. Mit derartigen Schlichtmaſſen habe ich in 8 bis 9 Stunden bis zu 12000 Ketten geſchlichtet ohne zwiſchen dem erſten und letzten Schlichtleim einen Unterſchied wahrnehmen zu können; ja ſelbſt bei den dichteſt eingeſtellten Geweben war die Weberei nicht in der Lage einen Unterſchied in den Ketten zu bemerken, was doch bei ſolchen Geweben am eheſten möglich wäre. E. R.

Patenttechnischer Teil

Patentliste

Anmeldungen

(Der Ablauf der Einspruchsfrist ist am Schlusse jeder Anmeldung in Klammern vermerkt.)

ROHSTOFFE

Verfahren zur Herstellung von Alkalizellulose. Dr. Erich Schülke, Hannover, Asternstraße 15. 14. 6. 20. Sch. 58527. Kl. 29 b, 3. (15. 1. 21.)

Verfahren zur Gewinnung von Gespinstfasern aus Agaven und Yuccaceen. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. und Georg Banzhaf, Griesheim a. M. 2. 2. 20. C. 28754. Kl. 29 b, 2. (19. 1. 21.)

Spinndüse zur Herstellung von Kunstfäden. Sudenburger Maschinenfabrik und Eisengießerei A.-G. zu Magdeburg, Zweigniederlassung vorm. F. H. Meyer, Hannover-Hainholz. 10. 4. 20. Sch. 57999. Kl. 29 a, 6. (15. 1. 21.)

Verfahren zur Herstellung von Viskosefällbädern. Hans Hoyermann, Hannover. 5. 6. 18. H. 74501. Kl. 29 b, 3. (18. 1. 21.)

SPINNEREI

Walzenkrempel. Zus. z. Patent 278762. Hubert Kaspar Josef Gilljam, M.-Gladbach, Webschulstraße 30. 18. 8. 20. G. 51719. Kl. 76 b, 9. (22. 1. 21.)

Dreiwalzen-Durchzugstreckwerk für Spinnereimaschinen. Th.W. Schmid, Hof, Bayern, Schützenstraße 9. 27. 12. 16. Sch. 50897. Kl. 76 b, 27. (15. 1. 21.)

Antriebsvorrichtung für die Abreißwalze von Kämmaschinen. Paul August Helmbold, Vohwinkel, Arndstr. 5. 3. 11. 19. H. 78925. Kl. 76 b, 30. (22. 1. 21.)

Spindellagerhülse. Fa. F. A. Sattler, Neukirchen, Pleisse. 26. 3. 19. S. 49880. Kl. 76 c, 25. (15. 1. 21.)

Vorrichtung zum Reinigen und Polieren hohler Spulen. Fa. Fr. Küttner und Rudolf Sinkwitz, Pirna, Elbe. 22. 11. 19. K. 71072. Kl. 76 c, 30. (22. 1. 21.)

Fadenführerantrieb für Kreuzspulmaschinen. Albert Daut, Chemnitz, Bernsdorferstraße 52. 28. 6. 20. D. 37873. Kl. 76 d, 2. (15. 1. 21.)

Garnhaspel. Thomas Alexander Boyd, Harold Arthur Boyd und J. und T. Boyd Limited, Shettleston Iron Works, Glasgow, Schottland. 6. 2. 20. Großbritannien 16. 3. 17. B. 92732. Kl. 76 d, 14. (19. 1. 21.)

WEBEREI, WIRKEREI, FLECHTEREI, STICKEREI

Kettenwalze für Webstühle. Oskar Eilhauer, Neustadt a. Orla. 4. 9. 19. E. 24360. Kl. 86 c, 18. (15. 1. 21.)

Schützenauswechselvorrichtung für Webstühle. Zus. z. Anm. W. 51625. N. V. Exploitatie Maatschappij voor Textielindustrie Auerbach & Co., Haag. 15. 4. 19. W. 52434. Kl. 86 c, 23. (22. 1. 21.)

Schützenauswechselvorrichtung für Webstühle. N. V. Exploitatie Maatschappij voor Textielindustrie Auerbach & Co., Haag. 19. 10. 18. W. 51625. Kl. 86 c, 23. (22. 1. 21.)

Schußfadenwächter. Zus. z. Pat. 307949. Krahnen & Gabbers m. b. H., Crefeld. 1. 4. 20. K. 72557. Kl. 86 c, 31. (19. 1. 21.)

Festblattwebstuhl mit Schützenwächter und Bruchsicherungen. Paul Ruthardt, Görlitz, Trotzendorfstraße 3. 24. 11. 16. R. 43969. Kl. 86 c, 28. (22. 1. 21.)

Klöppelleit- und Stillsetzvorrichtung für Flecht- und Klöppelmaschinen. Paul Caspers, Elberfeld, Berlinerstr. 29. 13. 4. 20. C. 28956. Kl. 25 b, 3. (22. 1. 21.)

Fadengebervorrichtung für Netzmaschinen. Dresdner Netzwerke G. m. b. H., Heidenau-Dresden. 24. 12. 19. D. 36901. Kl. 25 e. (18. 1. 21.)

Unterkamm-Spannvorrichtung für Netzmaschinen. Dresdner Netzwerke G. m. b. H., Heidenau-Dresden. 24. 12. 19. D. 36900. Kl. 25 e. (18. 1. 21.)

MERCERISATION, FÄRBEREI

Vorrichtung zum Andrücken der Quetschwalze für Strähngarn-Mercerisiermaschinen. Josef Olig und Jacob Küster, Montabaur. 10. 7. 19. O. 11071. Kl. 8 a, 23. (18. 1. 21.)

Strähngarnfärbemaschine, insbesondere für kleine Partien. Zittauer Maschinenfabrik, A.-G., Zittau i. Sa. 10. 10. 19. Z. 11160. Kl. 8 a, 8. (22. 1. 21.)

Schwilliermaschine für Garne. J. P. Bemberg A.-G., Barmen-Rittershausen. 27. 4. 20. B. 93883. Kl. 8 b, 27. (19. 1. 21.)

Gewebespannmaschine mit Diagonalverschiebung des Gewebes. Gebrüder Sulzer, A.-G., Winterthur, Schweiz. 19. 4. 19. S. 50018. Kl. 8 b, 5. (22. 1. 21.)

Nadelanordnung für laufende bandförmige Textilstoffbahnbetriebe. Victor Quehl, Gera-Reuß. 30. 1. 20. Q. 1103. Kl. 8 b, 10. (19. 1. 21.)

Erteilungen

ROHSTOFFE

Abführtisch für Hanf- und Flachsbrechmaschinen. E. Bauch, Maschinenfabrik, Eisen- und Metallgießerei, Landeshut, Schlesien. 2. 4. 20. Nr. 331512. Kl. 29 a, 2.

Verfahren und Vorrichtung zur Gewinnung von spinnfähigen Fasern aus Pflanzen jeder Art. Bohumil Jirotka, Neukölln, Weigandufer 42/44 und Heinrich Küchenmeister, Berlin, Kurfürstenstraße 148. 14. 5. 18. Nr. 331432. Kl. 29 a, 7.

Verfahren zur Gewinnung von Textilfasern. Dr. Heinrich Conradi, Bergstr. 3, Arno Jentsch, Feldherrnstr. 44, Dr. Paul Krais, Wienerstr. 6, und Paul Nitsche, Gutzkowstr. 4, Dresden. 29. 11. 19. Nr. 330579. Kl. 29 b, 2.

Verfahren zur Gewinnung von spinnfähigen Fasern aus Reisstroh. Siegfried Fricke, Berlin, Potsdamerstraße 4. 4. 5. 18. Nr. 331514. Kl. 29 b, 2.

Verfahren zur Veredlung aus der Rohgewinnung zu porös oder rauh gewordener oder verarmter Gespinstfasern wie z. B. der Typhafasern, gelöscht am 4. 11. 20. Fritz Dannert, Berlin, Alt-Moabit 131. 16. 6. 18. Nr. 310763. Kl. 29 b, 2.

Vorrichtung zur Herstellung von Viskoseseide. Carolus Lambertus, Stuhlemeyer, Breda, Holland. 26. 10. 19. Holland 6. 10. 19. Nr. 331513. Kl. 29 a, 6.

SPINNEREI

Mischkammer für Fasergutförderung. Reinhard Meissner, Werdau, Sa. 18. 11. 19. Nr. 330799. Kl. 76 b, 36.

Aufwickelvorrichtung für die bei der Ausübung des Naßspinnverfahrens erzeugten Faserstoffstreifen. Zus. z. Pat. 327369. C. Issenmann, Erlangen. 31. 1. 18. Nr. 330702. Kl. 76 c, 29.

Schmiervorrichtung für das Hals- und Fußlager senkrecht angeordneter Flügelspindeln. Fa. F. A. Sattler, Neukirchen-Pleisse 12. 1. 18. Nr. 330626. Kl. 76 c, 25.

Trichterspulmaschine. Thomas Alexander Boyd, Harold Arthur Boyd und J. & T. Boyd Limited, Shettleston, Glasgow, Schottl. 22. 11. 19. Großbritannien 9. 5. 18. Nr. 331224. Kl. 76 d, 4.

Zählvorrichtung für Weifen. Max Bellmann, Chemnitz-Alt, Neukirchnerstr. 2. 5. 2. 20. Nr. 330703. Kl. 76 d, 18.

WEBEREI, WIRKEREI, FLECHTEREI, STICKEREI

Jacquardmaschine zur Herstellung von Bildgeweben mit beliebig vielen bunten Ketten. Robert Uhlig, Reichenbach i. V., Oberreichenbacherstr. 237. 22. 5. 17. Nr. 331229. Kl. 86 b, 10.

Handwebvorrichtung. Zus. z. Pat. 312851. Ellen Struve, geb. Gleiche, Berlin-Friedenau, Feuerbachstr. 11. 11. 12. 19. Nr. 330927. Kl. 86 c, 8.

Webstuhl mit Revolverlade für das Auswechseln der Schützen. Joseph Emile Wagehans und Gustave Ledewyn, Anderlecht-Brüssel. 13. 6. 14. Belgien 16. 6. 13. Nr. 331375. Kl. 86 c, 22.

Levier- und Kartenschlagvorrichtung. Arvid Gerhard Damm, Rönninge, Schweden. 9. 10. 19. Schweden 14. 9. 18 Nr. 330793. Kl. 86 h, 4.

Levier- und Kartenschlagvorrichtung. Arvid Gerhard Damm, Rönninge, Schweden. 9. 10. 19. Schweden 14. 9. 18. Nr. 330792. Kl. 86 h, 4.

Webschützen. Fa. C. Wolfrum, Aussig, Böhmen. 9. 9. 17. Nr. 330791. Kl. 86 g, 7.

Einrichtung für flache Kulierwirkstühle zur Verzögerung der Arbeitsgeschwindigkeit der Fadenführer gegen das Ende des zurückzulegenden Weges. Schubert & Salzer, Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 30. 8. 13. Nr. 330730. Kl. 25 a, 1.

Fadenführvorrichtung für flache Wirkstühle. Schubert & Salzer, Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 16. 4. 14. Nr. 331506. Kl. 25 a, 1.

Vorrichtung für flache Wirkstühle zur Verkürzung und Verlängerung des inneren Fadenführerweges. Schubert & Salzer, Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 16. 4. 14. Nr. 330731. Kl. 25 a, 2.

Vorrichtung zum Einwirken von Verstärkungsfäden auf flachen Kulierwirkstühlen. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges, Chemnitz. 7. 11. 14. Nr. 330974. Kl. 25 a, 2.

Vorrichtung zur Herstellung von Wirkwaren mit verstärktem Teil. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 16. 4. 14. Nr. 330576. Kl. 25 a, 2.

Flacher Kulierwirkstuhl mit gleichbleibendem Fadenführervorlauf. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 21. 3. 14. Nr. 330575. Kl. 25 a, 2.

Minoervorrichtung für Zungennadelwirkmaschinen. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges. Chemnitz. 11. 3. 15. Nr. 330825. Kl. 25 a, 5.

Verfahren und Vorrichtung zum Halten der Maschen und zum gleichmäßigen Abschieben der Ware. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 24. 2. 15. Nr. 330671. Kl. 25 a, 5.

Fadenzubringervorrichtung für Rundwirkstühle. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 4. 10. 18. Nr. 331155. Kl. 25 a, 7.

Rundstrickmaschine mit Einschließplatinen. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 16. 9. 14. Nr. 331156. Kl. 25 a, 9.

Einrichtung an Rundstrickmaschinen ohne Schwingen zum Sperren sämtlicher Nadeln beim Aufstoßen. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 23. 5. 15. Nr. 330732. Kl. 25 a, 9.

Schnelläuferkettenwirkstuhl. Fa. Emil Wirth, Hartmannsdorf, Bez. Leipzig. 2. 9. 19. Nr. 331158. Kl. 25 a, 15.

Kettenwirkstuhl mit zwei Nadelbarren zur Herstellung doppelflächiger Ware. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 10. 1. 15. Nr. 330733. Kl. 25 a, 15.

Doppelkettenstuhl. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges. Chemnitz. 12. 3. 15. Nr. 330736. Kl. 25 a, 15.

Fadenspanner für Kettenstühle. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 18. 1. 16. Nr. 330826. Kl. 25 a, 15.

Verfahren zur Herstellung gemusterter Kettenwirkware auf Jacquardraschelmaschinen und Jacquardraschelmaschine zur Ausführung des Verfahrens. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz, 30. 9. 15. Nr. 331157. Kl. 25 a, 15.

Wirkware mit verstärktem Teil. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 27. 3. 14. Nr. 331159. Kl. 25 a, 17.

Reguläre Wirkware. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 10. 5. 14. Nr. 330734. Kl. 25 a, 17.

Verfahren zur Herstellung einer gemusterten, einflächigen nicht durchbrochenen Kulierwirkware. Albin Drechsel Söhne, Gornsdorf i. Erzgeb. 22. 10. 15. Nr. 330643. Kl. 25 a, 17.

Verfahren zur Herstellung von erweiterter Schlauchware auf Strickmaschinen unter Stillsetzung von Nadeln. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 22. 11. 13. Nr. 330672. Kl. 25 a, 18.

Zungenöffnervorrichtung für Rundstrickmaschinen. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 28. 3. 20. Nr. 331160. Kl. 25 a, 21.

Fadenführerblech für Rundstrick- und Wirkmaschinen. Adolf Max Müller, Görlitz, Biesnitzerstraße 82. 12. 3. 20. Nr. 330577. Kl. 25 a, 25.

Fadenführervorrichtung für Rundstrick- und Rundwirkmaschinen zur Herstellung von Ringelware. Fa. G. F. Grosser, Markersdorf, Bez. Leipzig. 26. 6. 19. Nr. 331439. Kl. 25 a, 25.

Antriebsvorrichtung für Rundstrickmaschinen. Adolf Max Müller, Görlitz, Emmerichstraße 28. 9. 3. 20. Nr. 330578. Kl. 25 a, 26.

Rundflechtmaschine. Zus. z. Pat. 329602. Carl Tober, Berlin-Karlshorst, Prinz Adalbertstraße 10. 1. 10. 19. Nr. 330827. Kl. 25 b, 1.

Einfädige Spitzenklöppelmaschine. Carl Sandweg, Langerfeld bei Barmen. 28. 2. 19. Nr. 331054. Kl, 25 b, 1.

Vorrichtung für einfädige Klöppelmaschinen zum Stillsetzen und Wiedereinrücken der Klöppel. Walter Kellner, Akt.-Ges., Barmen. 26. 4. 19. Nr. 331252. Kl. 25 b, 3.

Verfahren und Vorrichtung zum mustergemässen Anfädeln verschiedenfarbiger Perlen. Oskar Kahl, Buchholz i. Sa. 2. 3. 20. Nr. 331430. Kl. 25 c, 6.

WÄSCHEREI, APPRETUR, IMPRÄGNIERUNG

Verfahren zum Reinigen von öligem Textilgut, Putzlappen und dergl. und zur Wiedergewinnung des Öles unter Verwendung einer heizbaren Zentrifuge. Arthur Hammer, Berlin, Meyerbeerstr. 1—4. 29. 9. 17. Nr. 330713. Kl. 8 a, 5.

Verfahren zur Verwendung von Spaltungsprodukten der Eiweißkörper. Zus. z. Pat. 330133. Dr. Carl Bennert, Cöpenick bei Berlin. 25. 12. 15. Nr. 331234. Kl. 8 m, 3.

Verfahren zur Verwendung von Spaltungsprodukten der Eiweißkörper. Zus. z. Pat. 330133. Dr. Carl Bennert, Cöpenick bei Berlin. 25. 12. 15. Nr. 331484. Kl. 8 m, 3.

Maschinen zum Sengen von Garnen. E. & G. Brabant und J. Vandier, Paris. 28. 11. 19. Frankreich 5. 11. 19. Nr. 331296. Kl. 8 b, 16.

Rauchgasbrenner für Gasflammenstoffsengmaschinen. Walter Osthoff, Barmen, Hohensteinerstraße 32. 27. 4. 15. Nr. 331589. Kl, 8 b, 16.

Verfahren zum Entfernen von Gewebeimprägnierungen. Dr. Gustav Bonwitt, Charlottenburg, Sybelstr. 5. 18. 7. 18. Nr. 331285, Kl. 22 h, 4.

Verfahren und Vorrichtung zum Imprägnieren und Überziehen von Stoffbahnen mit einer in flüssigen Lösungsmitteln löslichen Masse unter Wiedergewinnung des Lösungsmittels. Dr. Wihelm Lohmann, Bielefeld, Nebelswall 5. 12. 4. 19. Nr. 330714. Kl. 8 a, 27.

Verfahren zur Herstellung gasdichter Doppelstoffe. Dr. Richard Blochmann, Berlin-Friedenau, Saarstraße 4. 23. 10. 17. Nr. 309171. Kl. 8 k, 3.

Verfahren zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit von Quetschwalzen mit elastischem Überzug aus Holz, insbsondere aus Holzwolle, gegen Fäulnis. H. Krantz, Maschinenfabrik, Aachen. 11. 7. 19. Nr. 330808. Kl. 8 a, 35.

Patentberichte

ROHSTOFFE

∫ Maschinen zum Brechen, Geschmeidigmachen und Entfasern von Textilstoff, Paul Eugène Gaston Swynghedauw in Charenton, Frankr. D. R. P. 327816 Kl. 29a (13. 12. 1919). Der Textilstoff wird zwischen sich drehenden und in einer Kreisbahn bewegten Riffelwalzen und einem Rippentisch hindurchgeführt. Längs der Bahn der Riffelwalzen und über den Rippentisch wird eine Stabkette geführt, deren Stäbe im Abstand der Achsen der Riffelwalzen zwischen zwei endlosen Ketten gehalten werden. Die Stäbe bewegen sich mit der gleichen Geschwindigkeit wie die Riffelwalzen und lösen den Textilstoff vor sich herschiebend aus den Rippen des Tisches.

∫ Verfahren und Maschine zur mechanischen Verarbeitung von Flachsstroh, kurzem Stengelflachs, Flachswerg u. dergl. auf Fasern. Ignaz Etrich in Oberaltstadt, Böhmen. D. R. P. 329133, Kl. 29a (11. 9. 1918). Das Textilgut wird in einem Zuge abwechselnd und wiederholt geknickt und durch Schwingtrommeln mit Abstreifwalzen geschwungen. Zwischen der Austrittsstelle aus einer Schwingvorrichtung und der Eintrittsstelle in die darauffolgende Knickvorrichtung wird das Gut aufgelockert. Die Umfangsgeschwindigkeit jeder Schwingvorrichtung ist größer als die der vorhergehenden.

ε Verfahren zur Vorbehandlung holzhaltiger Faserpflanzen wie Brennesseln o. dgl. für das trockene Brechverfahren. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H. und Dr. A. Hoermann in Berlin. D. R. P. 326489. Kl. 29b (17. 9. 1918). Um beim Lagern der frischen oder vorgetrockneten Pflanzen eine Zersetzung zu vermeiden, welche beim Brechen zu Zereißungen führt, werden die frischen, ungetrockneten Pflanzen vor dem Trocknen einer Imprägnierung mit gewissen, die Wirkung oder Entwicklung von Bakterien verhindernden Stoffen, z. B. Wasserstoffsuperoxyd, Ameisensäure, ameisensauren Salzen, Flußsäure, Kieselflußsäure oder ihren Salzen, Sulfiten oder Hydrosulfiten der Alkalien, Acetaldehyd, Paraldehyd, Persalzen oder diastatischen Fermenten unterworfen.

ε Verfahren zur Herstellung eines spinn- und webbaren Fasermaterials aus Pflanzenstengeln oder anderen Pflanzenteilen, namentlich von Pflanzen mit holziger Rinde oder Bast. Maarten Hofsté, Amsterdam. Schweizer. P. 85844 In den Pflanzenteilen wird auf chemischem Wege ein Gas gebildet, wodurch neben den chemischen Umsetzungen eine mechanische Freilegung der Fasern bewirkt wird. Es wird z. B. zunächst mit 20-40 prozentiger Alkalilauge und danach mit etwa 25 prozentiger Chlorammoniumlösung behandelt.

ε Textilmaterial. E. Claviez, Adorf. Brit. P. 147585. Gespinstfasern wie Wolle, Haar oder tierische Fasern, Baumwolle, Leinen b zw. andere Pflanzenfasern werden mit Zelluloselösung gemischt, oder es werden Kunstfäden mit Z lluloselösungen verschiedener Zusammensetzung gemischt. Die erhaltene Masse, in der Fäden verteilt sind, wird in Fäden, Bänder, Films oder nicht zusammenhängende Fasern zerteilt oder zu Schnüren geformt, die durch Zerkleinern für das Spinnen fertig gemacht werden.

ε Verfahren zur Herstellung von künstlichen Fäden, Films, Überzügen, Platten und plastischen Massen aus Zelluloseestern. Berta Diana Jellinek, geb. Papp in Wien. Österr. P. 80625. Lösungen von Zelluloseacetaten in Pyridinbasen werden in Fällbäder aus reinem Wasser oder angesäuertem gebracht. Dem Fällbade können Salze wie Tonerde oder Zinksulfat oder Magnesiumchlorid zugesetzt sein, deren Basen durch Pyridin fällbar sind.

ε Künstliche Fäden Zellstoff-Fabrik Waldhof und V. Hottenroth, Waldhof bei Mannheim. Brit. P. 147416. Ein Fällbad für künstliche Fäden, besonders aus Viskose, besteht aus der rohen Mischung von Kohlehydraten usw., die man durch Hydrolysieren von Holz oder anderen zellulosehaltigen Stoffen mittelst Mineralsäuren erhält. Die Säure des Bades kann ganz oder teilweise neutralisiert werden. Als Zusätze dienen außerdem noch Stoffe wie Ammoniumsulfat, Natrumbisulfat, Ameisensäure, Milchsäure, Alaun usw.

ε Verfahren zur direkten Herstellung künstlicher Gebilde aus unge einigter und ungereifter Viskose. Benno Borzykowski, Cleveland. Ohio. Schweizer. P. 86010. Man führt die Viskoselösung in Säurebäder von solch schwacher Konzentration ein, daß man bei einer Durchgangsgeschwindigkeit von annähernd 40 m in der Minute eine Fällstrecke von mindestens 10 cm zur kontinuierlichen Koagulierung benötigt. Vorteilhaft beträgt die Stärke des Fällbades aus z. B. Schwefelsäure weniger als 5 Prozent.

ε Verfahren zur Herstellung von Erzeugnissen aus Viskose. Dr. Richard Müller, Eilenburg. Schweizer. P. 85709. Die Viskose wird aus Zellulose mit elektrolytisch hergestelltem Ätznatron gewonnen. Die bei der Elektrolyse anfallenden Stoffe wie Chlor und Wasserstoff werden zu Salzsäure vereinigt, die als Fällbad für die Viskose dient.

ε Verfahren zur Überführung von Zellstoff in eine direkt zu chemischen Umwandlungen geeignete Form. Schweizer. P. 85710. Zellstoff nitriert und esterifiziert sich wie Baumwolle, wenn er mit mercerisierenden Flüssigkeiten behandelt wird.

ε Verfahren zur Überführung von Zellstoff in eine für die chemische Umwandlung geeignete Form. Dr. Richard Müller, Eilenburg. Schweizer. P. 86171. Der zur Nitrierung, Viskosierung usw. bestimmte Zellstoff wird in Flockenform gebracht. Rohzellstoff, wie er nach dem Kochen und Bleichen erhalten wird, wird ungemahlen, jedoch so weit als möglich durch Schleudern oder Abnutschen oder auf der Pappenmaschine entwässert, vorzerteilt und durch einen Exhaustor hindurchgeführt.

ε Verfahren zur Wiedergewinnung von durch Schwefelsäure absorbierten Dämpfen. Franz Herrmann, Maschinenfabrik in Köln-Bayenthal. D. R. P. 300733 Kl. 29b (6. 3. 1917.) Das in einen Kammerturm in der obersten Kammer zusammen mit Wasser eintretende Säuregemisch durchläuft den Turm kammerweise auf vorgeschriebenem Wege von oben nach unten, während der Säure Dampf oder Wärme in jeder Kammer zugeführt wird und den von der Säure gebundenen Äther und Alkohol austreibt. Es wird so eine stetige, auch bei Schwankungen unempfindliche Destillation gesichert, die einmal eingestellt keiner Wartung bedarf.

SPINNEREI

ʃ Ringspinnmaschine. Aimé Galland und Antoine Schmitt in Bitschweiler, Elsaß. D. R. P. 328081. Kl. 76c. (29. 4. 1919.) Die Maschine arbeitet mit gleichzeitig auf- und abbewegten Spindeln und Ringen. Die Auf- und Abwegung der Spindeln erfolgt durch Hubstücke, die von einer hin- und herbewegten Stange in Tätigkeit gesetzt werden. Diese Hubstücke bestehen entweder aus Kurvenführungen, die am Umfang verzahnt und lose um die Spindeln angeordnet sind, oder sie sind unmittelbar an den Triebstangen angebracht und wirken auf Nocken an den Spindeln. Nach weiteren Ausführungen sind an den Spindeln exzentrische Zahnräder angeordnet, oder es erfolgt die Hubbewegung durch Schwingstangen, die an die Triebstangen angeschlossen sind. Die Spindeln können serienweise durch ein Hubstück bewegt werden.

ʃ Spindel mit Haltefeder für den Garnträger. Antonin Proton in Villefranche-sur-Saône, Rhône. D. R. P. 328082. Kl. 76c. (28. 9. 1919.) Die aus Federstahl gebogene Haltefeder hat nur einen federnden Schenkel, der über einer ihn in gestreckter Lage aufnehmenden seitlichen Aussparung der Spindel liegt. Das eine Ende der Feder ist rechtwinklig umgebogen und durchsetzt die Spindel quer und bildet so eine Rast für den Garnträger.

ʃ Bremsvorrichtung für Ablaufspulen selbstätiger Knäuelwickelmaschinen. Walter Mc Gee & Son Limited Albion Works in Paisley, Schottl. D. R. P. 323337. Kl. 76d. (8. 2. 1916.) Die Bremsung wird durch einen unmittelbar auf die Garnbewicklung wirkenden Schuh ausgeübt, welcher unter dem Einfluß einer Feder regelnd bremst und zum Zwecke einer abstoppenden Bremsung eine zusätzliche Bremskraft durch Hebelbelastung erfährt, die beim Einrücken der Maschine ausgeschaltet, bei der Ausrückung zur Wirkung gebracht wird.

ʃ Garnhaspel. I. P. Bemberg Akt.-Ges. in Barmen-Rittershausen. D. R. P. 324187. Kl. 76d. (11. 10. 1919.) Die beweglichen Latten des Haspels sind auf federnden Metallbügeln befestigt, die sich durch die Garnspannung zwischen die feststehenden Latten festklemmen und durch einen leichten Druck auf einen entsprechend angeordneten Hebel leicht gelöst und zusammengeklappt werden können. Die Metallbügel sind aus einem säurebeständigen Material hergestellt.

ʃ Garnwinde für Spulmaschinen. Firma Wilhelm Bleyle in Stuttgart. D. R. P. 324365. Kl. 76d. (19. 4. 1919.) Die Garnwinde hat in Form von Nürnberger Scheren ausgebildete Arme, deren Schenkel je an einer von zwei auf der Haspelwelle gegeneinander verdrehbaren Naben angelenkt sind. Die beiden Naben werden in an sich bekannter Weise durch eine Feder im gegenseitigen den Haspeldurchmesser vergrößernden Drehbestreben derart gehalten und sind nach dem Einstellen in der neuen gegenseitigen Lage ohne Ausschaltung der Federwirkung feststellbar.

ʃ Spulmaschine zur Herstellung von Kreuzspulen mit kegelförmigen Enden. Vischer & Co. in Basel, Schweiz. D. R. P. 326538. Kl. 76d. (2. 11. 1919.) Das den Fadenführer bewegende Hebelwerk besteht in einem parallel zur Fadenführerbewegung schwingbaren Parallelogrammlenker, dessen einer ortsfest gelagerter Parallelschenkel mit dem Antriebsorgan verbunden ist, während der Lagerpunkt seines anderen, mit dem Fadenführer verbundenen Parallelschenkels mittels eines geführten Schlittens beim Spulen nach Maßgabe des Dickerwerdens der Spule in Abhängigkeit vom Fühler zur allmählichen Verringerung des Ausschlages des Fadenführers verstellt wird.

ʃ Traghülse für Mullekötzer. Arthur James Jackson in Bryn Alan, Denbigh, Engl. D. R. P. 327777. Kl. 76d. (26. 7. 1917.) Die Traghülse ist außen konisch, entsprechend der üblichen Form der Spindeln, innen aber zylindrisch gestaltet, sodaß sie auf der Spindel in jeder Lage einen sicheren Reibungsantrieb findet.

ʃ Spulmaschine für Spulen mit kegeliörmigen Endscheiben. Firma G. F. Goßer in Markersdorf, Bez. Leipzig D. R. P. 328021. Kl. 76d. (19. 6. 1919.) Der unabhängig von der Spule angeordnete Fadenführer ist der Wirkung eines Fühlers unterstellt, welcher den Weg des Fadenführers mit zunehmender Spule vergrößert. Der Mitnehmer für den Fadenführerhebel ist getrennt vom Fadenführerhebel auf einer benachbarten Gleitstange drehbar befestigt und als zweiarmiger Hebel ausgebildet, welcher einerseits mit dem Fadenführerhebel und anderseits mit einem rechtwinklig zu dessen Gleitstange bewegbaren, mit dem Fühler der Spule verbundenen Schieber in Eingriff steht.

ʃ Doppelbremse für Spinn- und Zwirnspindeln. Firma F. A. Sattler in Neukirchen-Pleiße. D. R. P. 329166. Kl. 76c (22. 2. 1919). Die gegen die Innenwandung des Spindelwirtels wirkenden Bremsstücke sitzen an drehbar gelagerten Armen, deren freie Enden als schiefe Ebenen ausgebildet sind und die durch eine Feder gegeneinander gedrückt werden. Die Bremshebel werden durch ein zwischen den schiefen Ebenen tretendes Keilstück eines doppelarmigen Hebels in Tätigkeit gesetzt.

ʃ Reinigungsvorrichtung für Streckwerkswalzen. L. G. Macintyre, Broughty Ferry Forfar. Brit. Patent 139906. (3. 4. 1919.) Um das Ansammeln von Abfall auf den Putzdeckeln der Streckwerkswalzen zu verhindern, wird längs der Deckel ein Band oder Seil geführt, das den Abfall wegführt.

ʃ Vorrichtung zum Nähen von Wollballen. F. H. Thornton in Wellington, New Seeland. Brit. Patent 138620. (2. 2. 1920.) Die Vorrichtung dient zum Zunähen der zum Zwecke der Untersuchung aufgeschnittenen Ballen. Sie hat zwei gezahnte Backen, die in die Räder der Schnittöffnung greifen und beim Zusammendrücken die Ränder zusammenziehen.

WEBEREI, WIRKEREI, FLECHTEREI, STICKEREI

ŋ Handweb- und Stopfapparat. Henning B. Bock in Kiel. D. R. P. 325383. Kl. 86c. (21. 10. 1919.) Zus. z Pat. 323403. Um die Ausbesserung von namentlich feineren Geweben zu ermöglichen, hat die Hebe- und Senkvorrichtung für die Kettenfäden eine weitere Verbesserung erfahren.

ŋ Verfahren zum Einarbeiten von maschengerechten Stickereien auf dem flachen Wirkstuhl. Richard Hilbert in Dittersdorf bei Chemnitz. D. R. P. 325329. Kl. 25a. (17. 5. 1919.) Die Maschen sämtlicher Stuhlnadeln werden von der vollbesetzten Deckmaschine abgehoben und der Stickfaden wird um eine oder mehrere Decknadeln gelegt, wobei nur der Stickfadenführer eine entsprechende seitliche Verschiebung erfährt.

ŋ Verfahren zur Herstellung eines regulären Strumpfes auf dem flachen Kulierwirkstuhl. Max Hermstedt in Waldenburg, Sa. D. R. P. 325502. Kl. 25a. (24. 6. 1919.) Zur Erzielung einer Ersparnis an Deckarbeit wird der Strumpf an der Fußspitze angefangen, durch Nadelzunahme an den erforderlichen Stellen erweitert und nur auf dem oberen Teil der Ferse durch Verhängen von Maschen gemindert.

ŋ Flachstrickmaschine. Adolf Gnädinger in Schaffhausen, Schw. D. R. P. 326285. Kl. 25a. (29. 4. 1919.) Die Teile des Unter- und Oberbaues sind aus Blech und Blechstrebenverbindungen oder aus Blech und Rohrverbindungen hergestellt.

ŋ Flachstrickmaschine zur Herstellung von gemusterten Noppenwaren und Buntmusterwaren. Apoldaer Maschinenhaus Fr. Willy Schott in Apolda i. Thür. D. R. P. 326551. Kl. 25a. (14. 7. 1914.) Die Nadeln sind gruppenweise mit langen und kurzen Stößern ausgerüstet, die derart von übereinander angeordneten Schlössern in Tätigkeit gesetzt werden, daß die mit langen Stößern versehenen Musternadeln durch eine Mustervorrichtung in den Bereich des zugehörigen Schlosses gelangen, während die mit kurzen Stößern ausgerüsteten Nadeln durch Ein- bezw. Ausrücken ihres Schlosses in oder außer Wirkung gehalten werden.

ŋ Nadelfühler für selbsttätige Abstellvorrichtungen von Flachstrickmaschinen. Paul Schönfeld in Chemnitz. D. R. P. 327936. Kl. 25a. (4. 4. 1920.) Während die jetzt gebräuchlichen Nadelfühler am Fadenführer angebracht sind, ist der vorliegende unabhängig vom Fadenführer angeordnet und läuft in beiden Arbeitsrichtungen des Schlittens hinter dem Fadenführer her, was den Vorteil ergibt, den Nadelfühler statt oberhalb der sich kreuzenden Stricknadeln umsoviel früher zwischen die Nadelbetten eintreten zu lassen, daß er gegen etwaige in Hochstellung verbliebene Nadeln anrückt.

ŋ Rundstrickmaschine. I. Lawson, Central Falls, Rhode Island. Amerik. Patent 1192329. Kl. 25a. (25. 7. 1916.) Während des Rundarbeitens der Strickmaschine, also bei Herstellung des Längens und des Fußes sind zwei Fadenführer und zwei Schlösser in Tätigkeit, deren Arbeitsstellen sich auf dem Umfange des Strickmaschinenzylinders gegenüberliegen. Geht beim Arbeiten von Hacken und Spitze des Strumpfes die Maschine von der umlaufenden in die hin- und hergehende Bewegung über, so wird der Hilfsfadenführer und sein zugehöriges Schloß außer Tätigkeit gesetzt, sodaß jetzt nur noch der Hauptfadenführer arbeitet. Mit einer derartigen Einrichtung kann die Arbeitsleistung der Maschine beträchtlich gesteigert werden.

ŋ Abstellvorrichtung für Rundstrickmaschinen. William Oskar Taylor in Limerick, V. St. A. D. R. P. 327812. Kl. 25a. (10. 2. 1918.) Bei Rundstrickmaschinen mit rotierendem Nadelzylinder und feststehender Garnzuführung, bei der das Abstellorgan in bekannter Weise durch Freigabe einer durch das Garn gesteuerten Vorrichtung in Wirkung gesetzt wird, soll durch Schaffung eines größeren Hebelarmes des schwingbaren Garnfühlerhebels erreicht werden, daß auch der Zug eines weichen oder leicht brechbaren Garnes den schwingbaren Garnfühlerarm gegen die Wirkung der auf ihn einwirkenden Feder in seiner Normallage zurückhält.

ŋ Kettenwirkstuhl mit zwei geneigt zueinander liegenden Nadelbarren und zwei innerhalb derselben liegenden Platinenbarren. Emil Wirth, Kettenstuhlfabrik in Hartmannsdorf, Bezirk Leipzig. D. R. P. 325463. Kl. 25a. (13. 12. 1912.) Zur Erzielung einer gleichmäßigeren Ware haben die Platinen einen nach rückwärts gebogenen Oberteil und führen eine eigenartige Schwingbewegung aus.

ŋ Verfahren zur Herstellung von Kreuzgrund auf englischen Spitzengardinenmaschinen. August Matitsch in Mödling. D. R. P. 327937. Kl. 25b. (7. 12. 1917.) Die Fadenleitern werden sowohl im Schlittenvorgang als auch im Schlittenrückgang zweimal langwärts verschoben, die einzustechenden Fadenhemmer durch eine Musterkarte nur im Schittenvorgang ausgewählt und die ausgewählten Fadenhemmer nur im Schittenvorgang nach der in demselben stattfindenden ersten Verschiebung zum Einstich zwischen die Leiterfäden gebracht, was unter dem linken der dem Fadenhemmer zugehörigen beiden Schlitten erfolgt.

ŋ Vorrichtung zum Aufhalten und Antreiben von Tüllstühlen oder dergl. von Hand nach Abkupplung des Kraftantriebes Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges. in Chemnitz. D. R. P. 327638. Kl. 25b. (18. 4. 1913.) Ein Wechsel zwischen dem Handantrieb und Kraftantrieb des Tüllstuhles (der Gardinen- oder Spitzenmaschine), ist nicht ohne weiteres möglich. Vielmehr stehen die beiden Antriebe derart in Wechselwirkung, daß der eine Antrieb zunächst ausgeschaltet sein muß, bevor die Einschaltung des anderen Antriebes möglich ist.

ŋ Litzenmaschine. Fa. Joh. Fries in Unter-Barmen. D. R. P. 327813. (10. 5. 1919.) Um verdickte Stellen oder ähnliche Effekte in der Litze durch diejenigen Klöppel hervorzubringen, die die eigentliche Litze herstellen, werden diese Klöppel des eigentlichen Litzenlaufes nur über diejenigen Teller von Querläufen geführt, die zur Außenseite der Ware gehören.

WÄSCHEREI, DRUCKEREI, APPRETUR, IMPRÄGNIERUNG

* Waschbrett. Walter Richter in Berlin-Schöneberg. D. R. P. 325304. Kl. 8d. (25. 4. 1919.) In einem Holzrahmen ist eine Einlage z. B. aus Glas befestigt. Sie ist auf der Waschseite mit Rippen versehen, die polygonale Hohlräume einschließen. Zweckmäßig werden auf den Böden der polygonalen Hohlräume weitere Rippen angebracht, welche niedriger sind als die Hauptrippen. Durch die nassen, über die Hohlräume hinweggeführten Wäschestücke werden diese geschlossen und hierdurch wird ein Anhaften der Wäschestücke an der Unterlage veranlaßt.

* Waschkessel mit Waschkegel. August Schrading in Köln-Ehrenfeld. D. R. P. 326315. Kl. 8d. (28. 11. 1919.) Der Deckel des Waschbehälters besteht aus zwei Teilen, einem äußeren Kranz und einem inneren, drehbaren kreisförmigen Teil. Dieser enthält einen von der Mitte ausgehenden Schlitz, in welchem die Hubstange mit dem Waschkegel seitlich verschoben werden kann. Auf diese Weise, durch die Drehbarkeit des Deckels und die seitliche Bewegung des Waschkegels, kann man diesen über alle Punkte der Bodenfläche bringen.

* Waschkesselofen. Julius Hohmann in Hagen i. W. D. R. P. 324376. Kl. 8d. (18. 9. 1919.) Bei diesem Waschkesselofen bildet der Unterteil bis zur Oberkante des Feuerkastens einen geschlossenen Körper, aus dem T-förmige Stützen aufragen. In diese sind herausnehmbare Mantelschilder mit Leisten eingefügt. Zwecks Reinigung von Ruß brauchen nur diese abgenommen zu werden; der Kessel aber muß nicht ausgehoben werden. Die Abdeckung des Kessels in Verbindung mit den Leisten soll eine intensive Heizung des Kessels von allen Seiten sichern.

* Reinigungsverfahren. Dr. Ing. Franz Steimmig in Hannover. D. R. P. 325796. Kl. 8i. (24. 5. 1916.) Gallertartige Metallsilikate haben eine sehr große Absorptionsfähigkeit und infolgedessen eine vorzügliche Reinigungskraft. Eine geeignete Gallerte gewinnt man z. B. dadurch, daß man eine Lösung von 24 g Natronwasserglas (40° Bé) in 1 Liter Wasser unter Rühren mit einer Lösung von 20 g Chlormagnesium in 1 Liter Wasser vermengt.

ε Ätzdruckverfahren. C. H. Boehringer Sohn, Chemische Fabrik in Nieder-Ingelheim a. Rh. D. R. P. 328817. Kl. 8n. (9. 10. 1917.) Es werden Ätzpasten verwendet, welche gallensaure Salze enthalten. Diese steigern die Löslichkeit der Ätzprodukte bedeutend. Eine Ätzpaste besteht z. B. aus 330 g Zinkstaub, 400 g Gummilösung 1 : 1,50 g Glycerin, 60 ccm Ammoniak, 150 ccm Bisulfitlösung 38° Bé, 50 g Natriumchlorat.

ſ Appreturmaschine zum Trocknen und Glätten appretierter Waren. Wilhelm Backer in Unter-Barmen. D. R. P. 328936. Kl. 8b. (25. 9. 1919.) In einer beheizten und ventilierten Trockenkammer ist ein aus Röhren gebildetes Rahmengestell mit beliebig vielen ins Freie ragenden und kalte Luft in das Gestell einführenden Abzweigungen aufgestellt. Die auf den Rohrstützen des Gestells leicht drehbar gelagerten durch Reibung angetriebenen Führungs- und Glättwalzen werden durch die einströmende Luft kühl gehalten, so daß die Walzen keinen Einfluß auf die Trocknung der Ware ausüben, wohl aber die Ware glätten.

* Glycerinersatz. Aktiengesellschaft für Anilin Fabrikation in Berlin-Treptow. D. R. P. 328530. Kl. 23e. (15. 11. 1918.) In vielen Fällen läßt sich das Glycerin durch Lösungsgemische aus Betain und leicht löslichen, vorzugsweise hygroskopischen Salzen, wie Chlorcalcium und Chlormagnesium ersetzen. Durch den Zusatz dieser leicht löslichen Salze wird das leichte Auskrystallisieren des Betains verhindert und bessere Viskosität erreicht.

ε Nicht entflammbares Überzugsmittel. A. Arent, Des Moines, Jowa, U. S. A. Brit. Pat. 146099. Das zum Überziehen von Geweben, Papier usw. dienende Kreosot, Pech, Asphalt usw. wird mit dem Chlorid oder Sulfat von Antimon oder Wismut versetzt. Die Metallverbindung wird direkt oder gelöst in Tetrachlorkohlenstoff, Amylacetat, Alkohol usw. zugesetzt. Auch Leinöl kann auf diese Weise feuersicher gemacht werden.

Wirtſchaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. EGON SINGER, Berlin

Die Entwicklung des Weltſeidenmarktes

Von Dr. jur. et rer. pol. W. Feilchenfeld (Handelskammer Berlin)

Der Weltſeidenmarkt war während der Kriegszeit einer bedeutend längeren Erſchütterung ausgeſetzt als alle übrigen Textilmärkte. Nach Beginn des Krieges wurde Seide von den Verbrauchern zunächſt gar nicht mehr gefragt, und auch der Heeresbedarf war außerordentlich gering, ſo daß das Angebot die Nachfrage bei weitem überſtieg, trotzdem ſich die auffallend knappen Weltſeidenvorräte in Höhe von 1,6 Millionen kg durch den Mangel an Zufuhren aus dem Oſten noch erheblich verringerten. Von Ende 1915 ab ſetzte jedoch eine Wiederbelebung des europäiſchen Marktes ein und bewirkte bei den geringen Vorräten ein kräftiges Anziehen der Preiſe, die gegenüber den Notierungen von 1913 Anfang 1916 eine Erhöhung um durchſchnittlich 60 Proz., 1917 100 Proz., bei Kriegsende bis zu 150 Proz. erfuhren und ſich in China-Tuſſah-Seide ſogar auf ca. 320 Proz. ſteigerten. Dieſe außerordentliche Steigerung iſt zurückzuführen auf die wachſende Verwendung von Seide zu Bekleidungszwecken, da der große Bedarf ſämtlicher kriegführenden Länder an Wolle und Baumwolle für die Heeresausrüſtung die Bekleidungsinduſtrie in immer ſtärkerem Umfange auf die Verarbeitung von Seide verwies. Frachtraumnot, knappe Welternten und die Abſorbierung des größten Teils der japaniſchen Rohſeidenausfuhr durch den amerikaniſchen Markt trugen ihrerſeits dazu bei, die Seidenpreiſe in Europa auf eine noch nie dageweſene Höhe zu treiben. Die amtlichen Notierungen in Lyon betrugen in den Jahren 1913 und 1916 bis 1919:

	1913	1916	1917	1918	1919
	Alles in Francs				
I. Grègen:					
a) Europäiſche:					
Frankreich	48,50	77,50	95,50	117,50	170,—
Italien	49,—	77,—	95,50	120,—	164,—
Spanien	48,—	76,—	94,50	116,—	167,—
Griechenland	44,50	75,—	91,—	110,—	135,—
b) Aſiatiſche:					
Japan filatures	44,—	76,50	92,—	107,—	160,—
Canton „	39,25	61,25	73,—	94,—	120,—
Kaſchmir	39,25	61,25	73,—	94,—	99,—
China filatures	47,50	79,—	93,50	113,50	159,—
„ weiße Seiden	25,25	43,—	63,—	76,—	92,—
„ gelbe „	21,75	26,—	46,—	60,—	71,—
„ Tuſſah	16,75	25,25	54,—	55,—	75,—
II. Tramen und Organzine:					
a) Europäiſche:					
Frankreich	51,—	82,75	105,—	125,—	175,—
Italien	51,25	83,—	105,—	125,—	172,—
b) Aſiatiſche:					
Japan	47,—	79,—	101,—	121,—	173,—
Canton	44,50	69,—	87,—	110,—	130,—
Kaſchmir	47,—	79,—	101,—	99,—	135,—
China	43,—	63,—	90,50	120,—	170,—
„ Tuſſah	15,—	24,75	49,—	71,—	88,—

Die Vormachtſtellung, welche ſich die Seide allmählich auf dem Gebiet der Damenmode erobert hatte, führte im Verlauf des Jahres 1919 und Anfang 1920 zu einem fortdauernden Anziehen der Rohſeidenpreiſe, das in der Geſchichte des Weltſeidenmarktes in dieſem Umfange ohne Beiſpiel iſt. Im April 1920 wurde in Lyon vor Beginn des Konjunkturumſchwungs der Höchſtſtand mit dem Rekordpreis von ca. 475 Francs für italieniſche und ca. 460 Francs für aſiatiſche Seiden verzeichnet.

In Deutſchland verſchärfte ſich die Preiserhöhung noch durch die ſtarke Entwertung der Mark, ſodaß zur Zeit des tiefſten Valutaſtandes im Februar/März dieſes Jahres ein Kilogramm Rohſeide mittlerer Qualität über 3000 bis 3500 Mark koſtete gegen 50 Mark im Frieden.

Der Konjunkturumſchwung im Anfang dieſes Sommers ſetzte mit beſonderer Heftigkeit auf dem Seidenmarkt ein und erreichte in Japan zeitweiſe den Charakter einer Kataſtrophe, ſodaß die dortigen Seidenbörſen ſchloſſen und größere Banken inſolvent wurden. Die Abſatzkriſe in Amerika, dem Hauptabnehmer aſiatiſcher Seiden, verſtärkte noch die Geſchäftsloſigkeit des japaniſchen Seidenmarktes, und in Yokohama wurden wochenlang keine Abſchlüſſe getätigt. Erſt Ende Auguſt machte ſich eine ſtärkere Belebung des Weltſeidenmarktes fühlbar, nachdem der Höhepunkt der Abſatzkriſe in Amerika, Italien und Frankreich überwunden und in Japan eine großzügige Stützung des Seidengewerbes durchgeführt wurde. Die japaniſche Regierung entſchloß ſich dann im September, dem Syndikat der Seidenraupenzüchter, Seidenſpinner und -Exporteure 50 Millionen Yen vorzuſchießen, um den Seidenintereſſenten über die ſchwierige Lage hinwegzuhelfen und den Seidenpreis nicht unter 1500 Yen für 100 Kin ſinken zu laſſen. Ferner erklärte ſich die Regierung bereit, die Vorräte ſämtlicher in finanziellen Schwierigkeiten befindlichen Firmen zu übernehmen. Bisher ſcheint dieſe Stützung den erwünſchten Erfolg zu zeitigen, da die japaniſchen Seidenpreiſe wieder ſteigende Tendenz aufweiſen und um 50 Frcs. pro Kilo anzogen. Bei der abſoluten Abhängigkeit des europäiſchen Seidenmarktes von Yokohama hat die ſteigende Tendenz der Rohſeidenpreiſe auch auf Lyon und Mailand übergegriffen, ſodaß für die nächſte Zeit eine Feſtigkeit des Seidenmarktes zu erwarten iſt.

In Deutſchland iſt die Entwicklung der Seidenpreiſe in vielleicht noch ſtärkerem Umfang von dem „Käuferſtreik“ und dem Valutaſtand in Mitleidenſchaft gezogen worden. Die Preiſe betrugen:

(In Mark per 1 kg)	Jan.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.
	1920							
Organzin 20/22	1500	3100	2500	1400	1100	930	970	1250
Org. Grenadine	1550	3400	2600	1500	1200	980	995	1300
Grège 11/13	1500	3400	2550	1400	1100	850	850	1050
Chappe 200/2 fach	800	1500	1350	935	675	570	550	600

Nach einem Rekordſtand von 3400 Mark für 1 Kilo Grège im März erfolgte ein Preisſturz um 75 Proz. bis 850 Mark im Juli/Auguſt, dem Ende September eine leichte Erholung auf 1050 Mark folgte. Das neuerliche Anziehen der deutſchen Rohſeidenpreiſe war in Organzin und Grenadine noch ſtärker bemerkbar und machte bei der wieder erfolgten Entwertung der Mark im Oktober weitere Fortſchritte, ſodaß auf dem deutſchen Seidenmarkt eine ſteigende Tendenz vorausgeſetzt werden kann.

Die ſteigende Preisbewegung auf dem Weltſeidenmarkt iſt neben den oben erwähnten Gründen beſonders dem Umſtand zuzuſchreiben, daß die Weltſeidenproduktion zur Zeit ſtärkſten Bedarfes ſtetig zurückging. Die europäiſchen Seidenerzeugungsländer Italien und Frankreich hatten 1919 eine bedeutende Mindererzeugung, die gerade bei dem Hauptproduktionszentrum, Italien, gegen das Vorjahr faſt 30 Proz. betrug. Frankreich verlor 1919 nach einer vorübergehenden Zunahme im Jahre 1918 gegenüber 1917 10 Proz. Nur Spanien gelang es, ſeine

Produktionsziffer, die 1918 ebenfalls erhöht war, auch 1919 auf der Höhe von 1917 zu halten. Im einzelnen zeigte die Rohſeidenerzeugung in Europa das folgende Bild:

	1917	1918	1919
	alles in 1000 kg		
Italien	2820	2695	1850
Frankreich	205	240	185
Öſterreich	85	85	75
Spanien	70	75	70
Ungarn	65	65	50
Europäiſche Geſamt-Erzeugung:	3245	3160	2230

Bei der Vormachtſtellung Italiens iſt die europäiſche Geſamterzeugung und der Seidenmarkt durch den Rückgang der italieniſchen Produktion weſentlich beeinflußt worden.

Die ſtürmiſche Hauſſe auf dem Weltſeidenmarkt konnte zudem auch durch die Zufuhren aus Oſtaſien keine Entlaſtung erfahren, da auch dort die Haupterzeuger, Japan und China, von 1917 ab weniger Rohſeide dem Markte zur Verfügung ſtellten, wenn auch die Abnahme ſich im Oſten in beſcheideneren Grenzen hielt. Die Oſtaſiatiſche Rohſeidenerzeugung geſtaltete ſich 1917 bis 1919 wie folgt:

	1917	1918	1919
	alles in 1000 kg		
Japan	15445	14655	14600
China (Shanghai)	4580	4871	3900
China (Kanton)	2345	1650	2300
Indien	105	110	100
Indochina	5	5	5
Aſiatiſche Geſamt-Erzeugung:	22480	21291	20905

Die Entwicklung der Produktion iſt alſo auch im Oſten nicht einheitlich geweſen. Während Japan ſchon 1918 790000 kg verlor, und der Rückgang 1919 nur weitere 55000 kg umfaßt, verzeichnete Shanghai 1918 ſogar eine Zunahme der Rohſeidenerzeugung um 291000 kg, hatte jedoch 1919 prozentual den ſtärkſten Rückgang. Kanton dagegen erzeugte 1918 695000 kg weniger als 1917, holte aber dieſen Verluſt 1919 faſt vollſtändig wieder ein.

Die geringe Seidenerzeugung in Vorder- und Mittelaſien hielt ſich 1918 auf der Höhe des Vorjahres und erlitt 1919 gleichfalls einen Rückgang um faſt 25 Proz.

Die Zuſammenrechnung der Rohſeidenerzeugung in den drei Weltproduktionsgebieten Oſtaſien, Vorder- und Mittelaſien und Europa ergibt folgendes Bild der Welterzeugung an Rohſeide in den letzten drei Jahren:

	1917	1918	1919
	alles in 1000 kg		
Oſtaſien	22480	21291	20905
Vorder- und Mittel-Aſien	1040	1040	800
Europa	3245	3160	2230
Welterzeugung:	26765	25491	23935

Der Rückgang der Welterzeugung an Rohſeide betrug alſo: 1918 . . . 1.274 Millionen kg und
1919 . . . 1.556 „ „
gegenüber dem Vorjahre.

Die diesjährige Rohſeidenproduktion ſcheint leider einen weiteren Rückgang der Seidenerzeugung zu verheißen. Nach den letzten japaniſchen Berichten wird in Yokohama die Rohſeidenproduktion auf 30 Proz. geringer geſchätzt, als im Vorjahre, und man rechnet damit, nur 200000 Ballen ausführen zu können. Die europäiſche Kokonernte verſpricht ebenfalls kein günſtiges Ergebnis. In Italien wurden im Juli ca. 30 Millionen Kilogramm Kokons geerntet und damit der gleiche Stand wie im Vorjahr erreicht. Jedoch wird angenommen, daß bei der diesmaligen Beſchaffenheit der Kokons nicht wie im Vorjahr 11, ſondern 11½ kg Kokons für 1 kg Seide verbraucht werden müſſen, wodurch die Rohſeidenernte auch in Italien in dieſem Jahre geringer ausfallen wird.

Der Weltſeidenmarkt wird alſo vorausſichtlich auch in dieſem Jahre keine Entlaſtung erfahren und in Zukunft im Zeichen ſtärkerer Preisſteigerungen ſtehen, da bei einem weiteren Abflauen der Abſatzkriſe und dem Beginn des Saiſongeſchäftes die Knappheit der ſichtbaren Weltvorräte und die fortdauernd geringeren Welternten ihren Einfluß auf die Preisgeſtaltung nicht verfehlen können.

Die Finanzierung der amerikaniſchen Baumwolle durch Lagerhausbeſcheinigungen

Von Dr. P. Koenig

Das in den Vereinigten Staaten ſeit einiger Zeit eingeführte und immer mehr geförderte Lagerhausſyſtem, das urſprünglich nur die Pflege und gute Verwahrung der Baumwolle bezweckte, gewinnt immer mehr Bedeutung für die Baumwollfinanzierung. Beabſichtigt iſt offenbar eine Ausſchaltung des amerikaniſchen Handels ſeitens der den Pflanzern naheſtehenden Ein- und Verkaufsgenoſſenſchaften. Die Baumwolle geht alſo nicht mehr vom Pflanzer zum Händler, ſondern wird von den Genoſſenſchaften ſelbſt gelagert und in den Lagerhäuſern durch die Banken finanziert, wenigſtens iſt dies letzten Endes das ideale Ziel der Pflanzer und wohl auch der Finanz. Natürlich trägt die organiſatoriſche Durchführung ſolcher großzügigen Unternehmungen auch ſchon das Diktat der Preisbildung in ſich und inſofern ſind nicht nur Amerika ſondern auch Deutſchland und alle Baumwolle verarbeitenden Länder an der Entwicklung dieſer Baumwollagerhäuſer, die wir vielleicht ſpäter mit „Baumwollfinanzinſtituten" bezeichnen können, intereſſiert. – (Über amerikaniſche Baumwoll-Lagerhäuſer ſ. a. Koenig, Der Baumwollweltmarkt (K. F. Koehler-Leipzig) 1919, S. 47.)

Wie wichtig den Amerikanern die Organiſation der Baumwollfinanzierung erſcheint, geht daraus hervor, daß gerade in neueſter Zeit Produzenten, Händler und Induſtrielle gemeinſchaftlich mit der Finanz arbeiten, um dieſe Fragen der Baumwollfinanzierung bis ins Kleinſte einer Löſung entgegenzuführen, die die einzelnen Gruppen befriedigen ſoll. Dieſe Fragen ſucht man nun durch den Ausbau der Baumwoll-Lagerhäuſer und durch die Finanzierung und Erfaſſung der darin angeſpeicherten Baumwollmaſſen zu löſen. Einen kleinen Einblick in dieſe ſchwierigen Fragen gewährt uns eine konzentrierte Zuſammenfaſſung der weit ausholenden Gedankengänge über die „Warehouſe Receipts as a basis for Cotton loans" einer Newyorker Großbank.

Die Finanzierung der Baumwolle geſtaltet ſich, wie wir es beſonders in dieſem Jahre geſehen haben, infolge der ſtark geſteigerten Preiſe immer ſchwieriger. Gepreßte Baumwolle gibt deshalb, weil ſie ſich, wenn gut gepflegt und aufbewahrt, nicht verſchlechtern kann und leicht auf den Markt zu bringen iſt, eine gute Grundlage für die Kreditgewährung. Die Finanzierung der erſten Bewegung zum Markt ſowie der Erzeugung von Baumwolle konzentrierte ſich bisher faſt ausſchließlich auf die Banken des Südens. Die Banken der Nordſtaaten legten wohl infolge der Entfernungen keinen Wert auf dieſes Geſchäft. Daß aber eine große Bedeutung den Lagerhausbeſcheinigungen bei einer ausgedehnten Finanzierung beizumeſſen iſt, liegt auf der Hand. Um Kredite zu gewähren ſind durchaus verläßliche Sicherheiten notwendig. Das Fehlen der Standard-Qualität bei den Baumwoll-Lagerhausbeſcheinigungen iſt

der Finanzierung ſtets im Wege geweſen, während beiſpielsweiſe die übereinſtimmende und gute Führung von Frachtbriefen, Schiffspapieren und Lagerhausbeſcheinigungen (Elevator receipts) beim Getreide die Finanzierung weſentlich erleichtert hat. Eine der Hauptſchwierigkeiten bei Beſchaffung von Darlehen für Baumwoll-Lagerhausbeſcheinigungen liegt darin, daß aus ihnen nicht zu erſehen iſt, was für einen Anſpruch auf die Baumwolle der Kreditgewährer tatſächlich erwirbt, ob nicht etwa andere erſte Anſprüche von Seiten der Pflanzer vorliegen oder ob die Baumwolle durch Pfandrecht belaſtet iſt. Ferner geht die Beſchaffenheit der Baumwolle aus den Beſcheinigungen nicht genügend hervor, bei großen bekannten Lagerhäuſern hat der Darlehensgeber ziemliche Sicherheit, bei den vielen kleineren Provinz-Lagerhäuſern jedoch nicht. Ohne öffentliche Überwachung und Regelung der Baumwollbewegung in den meiſten Baumwollſtaaten wird ſich kaum eine Änderung erzielen laſſen. Dieſe Überwachung ließe ſich natürlich nur durch geſetzliche Regelung bewerkſtelligen. In einigen Staaten, die das „Uniform Warehouſe Receipts Law“ angenommen haben, eine Maßnahme, die dem bekannten „Uniform Negotiable Inſtruments Law“ analog iſt, wird in dieſer Beziehung ſchon ſehr Gutes geleiſtet. Eine Darlehensbank wünſcht ſelbſtverſtändlich auch darüber unterrichtet zu ſein, in welcher Art Lagerhaus die Baumwolle eingelagert iſt und müßte ſich deshalb an einen verantwortlichen vom Geldleiher unabhängigen Lagerhalter wenden können, ſodaß der Geldleiher, wenn die Beſcheinigung ſich in Händen eines Dritten befindet, die durch die Beſcheinigung gedeckte Baumwolle nicht kontrollieren kann. Wenn alle dieſe Punkte beachtet werden und die Lagerhausbeſcheinigungen ſtandardiſiert und von verantwortlichen Lagerhaltern ausgeſtellt würden, würden die Darlehensgeber nach der Angabe der Newyorker Bank ſicher geneigt ſein, Akzeptgeſchäfte zu übernehmen; dieſe Akzepte würden auf einem allgemeinen Diskontmarkt leicht verkäuflich ſein und dem Baumwollpflanzer und der Baumwollinduſtrie eine der großen Kreditquellen des ganzen Landes aufſchließen.

Die Bedeutung der Einfuhr von Baumwolle und der Ausfuhr von Baumwollwaren

Von Dr. Jul. K. Schnorr, Frankfurt a. M.

Über die Entwicklung der deutſchen Baumwollinduſtrie in der Zeit von 1890 bis 1913 läßt ſich A. Kertesz in ſeinem Buche über die Textilinduſtrie ſämtlicher Staaten u. a. ungefähr wie folgt aus: „Was die Entwicklung der deutſchen Baumwollinduſtrie betrifft, ſo kann der Handel in Baumwolle und Baumwollwaren ſeit 1890 eine Steigerung von 140 Proz. in der Einfuhr und von 184 Proz. in der Ausfuhr verzeichnen. Die Baumwollinduſtrie Deutſchlands zeigte inſofern eine ſehr günſtige Entwicklung, als ſie die Ausfuhr von Fertigwaren ſtark ſteigern und auch den großen Inlandsbedarf leicht decken konnte“.

Die Entwicklung der deutſchen Baumwollinduſtrie wird mit Recht als eine günſtige bezeichnet, weil die Ausfuhr von Fertigwaren eine ſtarke Steigerung erfahren hatte.

Zweck der nachſtehenden Aufſtellung, die mir von einem Fabrikanten, alſo einem Manne aus der Praxis, zur Verfügung geſtellt worden iſt, iſt nicht nur, die Notwendigkeit der Einfuhr von Rohbaumwolle zu beweiſen, ſondern auch die große Bedeutung der Ausfuhr hochwertiger Fabrikate der Baumwollinduſtrie darzutun. Bei ſolchen ſetzt ſich der größte Teil ihres Wertes nicht aus Rohſtoffen, ſondern aus Löhnen uſw. zuſammen. Die Berechnung ſoll zeigen, welche Werte durch eine derartige Ausfuhr erzielt werden können und ferner, wie ſich jener Fabrikant ausdrückt, daß nicht nur eine unſeren Bedarf befriedigende Einfuhr möglich iſt, ſondern daß wir auch faſt dieſelbe Zahl der vor dem Kriege in der Baumwollinduſtrie tätig geweſenen Arbeiter dann wieder beſchäftigen können.

Die volkswirtſchaftliche Bedeutung der Einfuhr von Rohbaumwolle und der Ausfuhr von Baumwollwaren wird an folgendem Beiſpiel dargetan:

Als Grundbedingung für die Ausfuhr muß feſtgelegt werden, daß die fertigen Ausfuhrwaren höchſtens aus $^1/_5$ Rohmaterial und mindeſtens aus $^4/_5$ Lohn, Unkoſten, Verdienſt uſw. beſtehen müſſen.

Für Baumwollwaren ergibt ſich dann Nachſtehendes, welches auf Grund der reichsamtlichen Statiſtik von 1913 errechnet iſt und bei welchem diejenigen Baumwollwaren, deren Wert mehr als $^1/_5$ aus Rohmaterial ausmachte, unberückſichtigt geblieben ſind.

Danach wurden im Jahre 1913 an Baumwollwaren ausgeführt:

	Gewicht: kg	Preis: in Reichsmark	in Dollars
Baumwollzwirn in Aufmachung für den Einzelverkauf	4 065 000	29 800 000.–	7 095 238.–
dichte Baumwollgewebe	769 000	4 460 000.–	1 061 905.–
Samt, Plüſch uſw.	895 000	9 320 000.–	2 219 048.–
Flor	976 000	11 020 000.–	2 623 810.–
Tüll	206 000	2 810 000.–	669 047.–
Baumwollgewebe, zugerichtet und gebleicht	4 340 000	20 040 000.–	4 771 429.–
Gewebe, gefärbt	31 863 000	126 040 000.–	30 009 524.–
Wirkwaren	787 000	5 520 000.–	1 314 286.–
Handſchuhe	2 473 000	40 910 000.–	9 740 476.–
Strümpfe	8 267 000	76 600 000.–	18 238 095.–
Unterkleider	6 746 000	36 130 000.–	8 602 381.–
Fiſchernetze	865 000	4 907 000.–	1 120 714.–
abgepaßte Wirkwaren	733 000	4 690 000.–	1 116 666.–
Spitzen	2 637 000	48 330 000.–	11 507 143.–
Stickereien	1 505 000	33 730 000.–	8 030 952.–
	67 127 000	454 307 000.–	108 120 714.–
Nehmen wir den Verluſt zwiſchen Rohſtoff und fertiger Ware mit 25 Proz. an =	16 781 750		
ſo hätten wir an Rohbaumwolle dafür	83 908 750 kg		
zum Durchſchnittspreis von M. 1.50 für 1 kg, alſo		125 863 125.–	29 967 410.–
		M. 328 443 875.–	Dollars 78 153 304.–

Hierbei iſt angenommen, daß die verwendete Rohware 20 Proz. mehr koſtet als die Middling-Qualität, für welche ſeinerzeit M. 1.20 angenommen iſt.

Wir haben bei der Ausfuhr der Baumwollwaren einen Überschuß für Löhne, Unkosten, Verdienst usw., wie vorstehend errechnet, von

M. 328 443 875.– = Dollars 78 153 304.–

Legt man beispielsweise einen amerikanischen Preis von 40 cts. für 1 Pfd. englisch = 88 cts. für 1 kg Middlingbaumwolle zu Grunde, so stellt sich der Preis für die um 20 Proz. bessere, für Ausfuhrgut verwendete Baumwolle auf 1,06 Dollars das Kilogramm. Danach würden die oben angeführten 83 908 750 kg kosten

Dollars 88 943 275.–

Da die Löhne etc. in Amerika u m m i n d e s t e n s das Doppelte gestiegen sind, müssen wir dafür auch das Doppelte rechnen:

2 × 78 153 304.– = Dollars 156 306 608.–

Danach dürfen die angeführten Baumwollwaren nicht unter Dollars 245 251 882.– verkauft werden, d. h. auf die im Jahre 1913 für die gleiche Menge erhaltenen rund Dollars 108 Millionen müssen 135 Proz. zugeschlagen werden. Z. B. für 4 Millionen kg Baumwollzwirn sind im Jahre 1913 M. 30 Millionen, für das kg, also M. 7.50, oder bei dem damaligen Kurse von M. 4.20 Dollars 1.78 gezahlt worden. Bei dem genannten Aufschlag von 135 Proz. müßte man heute für die gleiche Menge und Art mindestens Dollars 4,18 fordern.

Für den erwähnten Überschuß von Dollars 156 306 608.– könnten dann bei einem Preise von 88 cts. für 1 kg Middling-Baumwolle 173 183 914 kg und außerdem die für die Ausfuhr verwendeten 83 908 750 kg, also zusammen rund 257 Millionen kg erworben werden. Wir würden dadurch mit Rücksicht auf die 8 Stunden-Arbeitszeit nicht nur für ³/₄ der in der Baumwollspinnerei, Baumwollkämmerei und Konfektion vor dem Kriege tätigen Arbeiter Beschäftigung haben, sondern auch unseren Kredit im Ausland und den Kaufwert unserer Mark bedeutend heben.

Vorstehende Zusammenstellung mag vielleicht hier und da einer Korrektur bedürfen. Im Ganzen zeigen die Ausführungen aber zweifellos, von welch' hoher Bedeutung für unsere Volkswirtschaft die Einfuhr von Rohstoffen und die Ausfuhr von hochwertigen Fertigwaren ist.

Die Verordnung über Betriebsabbrüche und -stillegungen

Von Dr. v. Hahn, Berlin

Die Verordnung betreffend Maßnahmen gegenüber Betriebsabbrüchen und -stillegungen vom 8. November 1920 (Reichsanzeiger Nr. 266) schafft eine Anmeldepflicht der Betriebsinhaber oder -leiter für den Fall, daß die Absicht besteht, Betriebsanlagen ganz oder teilweise abzubrechen oder bisher zum Betriebe gehörige Sachen in anderer Weise dem Betriebe zu entziehen, insbesondere zu veräußern oder betriebsuntauglich zu machen, sofern hierdurch die gewerbliche Leistungsfähigkeit des Unternehmens wesentlich verringert wird. Desgleichen besteht eine Anzeigepflicht, falls infolge völliger oder teilweiser Betriebsstillegung in Betrieben mit weniger als 200 Arbeitnehmer 10 Arbeitnehmer, in Betrieben mit mehr als 200 Arbeitnehmer 5 v. H., jedenfalls aber mehr als 50 Arbeitnehmer zur Entlassung kommen. Eine Anmeldepflicht besteht dagegen nicht bei Unterbrechungen und Einschränkungen in der Betriebsführung, die durch die Eigenart des Betriebes bedingt sind, wie dies z. B. in jedem Saisongewerbe notwendigerweise der Fall ist. Ebenso findet die Verordnung vom 8. November 1920 keine Anwendung, wenn es sich um Maßnahmen handelt, die lediglich als Mittel in wirtschaftlichen Kämpfen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern verwendet werden, oder wenn Abbrüche und Stillegungen auf Anordnung oder mit Zustimmung einer zuständigen Behörde stattfinden.

Erfolgt eine Anmeldung über beabsichtigten Betriebsabbruch oder -stillegung, so ist die von den Landesbehörden zu bestimmende Demobilmachungsbehörde verpflichtet, innerhalb 4 bezw. 6 Wochen nach Erstattung der Anzeige die Ursachen zu prüfen und alle Feststellungen vorzunehmen, die zur Aufklärung der tatsächlichen Verhältnisse geeignet sind. Zu diesem Zweck hat sie sich mit den in Frage kommenden wirtschaftlichen Fachorganisationen und den Gewerkschaften, sowie mit den Handels-, Gewerbe- und Handelskammern bezw. mit den zuständigen wirtschaftlichen Selbstverwaltungskörpern und Außenhandelsstellen in Verbindung zu setzen. Als wirtschaftlicher Selbstverwaltungskörper für die Textilindustrie kommt die Reichsstelle für Textilwirtschaft in Betracht. Vor allem aber hat die Demobilmachungsbehörde alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um den Eintritt volkswirtschaftlich schädlicher Stillegungen oder Abbrüche zu verhindern.

Im Rahmen der der Demobilmachungsbehörde zustehenden Befugnisse liegt unter anderem das Recht der Beschlagnahme und Enteignung der im Betriebe vorhandenen Vorräte an Roh- und Betriebsstoffen, insbesondere Brennstoffen und Halbfabrikaten. Eine Enteignung auf Grund dieser Verordnung soll nur in den Fällen erfolgen, wenn alle Maßnahmen zur Beseitigung der den Abbruch oder die Stillegung verursachenden Umstände ohne Erfolg geblieben sind und eine Weiterverwendung der Maschinen und sonstigen Fabrikationsmittel in dringendstem volkswirtschaftlichen Interesse liegt.

Ist die Stillegung bezw. der Abbruch eines Betriebes d u r c h M a n g e l a n R o h - u n d B e t r i e b s m a t e r i a l i e n, insbesondere Brennstoffen, veranlaßt, so ist die Demobilmachungsbehörde angewiesen, sich an die zuständigen amtlichen Verteilungsstellen zwecks Beschaffung der fehlenden Materialien und Rohstoffe zu wenden. Bei f i n a n z i e l l e n S c h w i e r i g k e i t e n soll durch Vermittlung der zuständigen Handelskammer die Hilfskasse für gewerbliche Unternehmen in Berlin, Dessauerstraße 1, wegen Erlangung eines Darlehens angegangen werden. Unter gewissen Umständen soll auch eine Unterstützung aus den Mitteln der produktiven Erwerbslosenfürsorge in Form eines Darlehens gewährt werden. Die Demobilmachungsbehörden sind weiter befugt, falls die Stillegung eines Betriebes auf den M a n g e l a n A u f t r ä g e n o d e r A b s a t z beruht, mit den für die Erteilung öffentlicher Aufträge zuständigen Stellen des Reiches, der Länder oder der Kommunen in Verbindung zu treten.

Marktbericht

Die Lage der Papierindustrie ist im Monat Oktober durch den reger einsetzenden Absatz im Inlande infolge des Valutasturzes günstig beeinflußt worden. – Die Nachfrage des Inlandes erstreckte sich besonders auf Papierbindfaden aller Stärken, sodaß hierzu zeitweilig die Produktion der Nachfrage nicht genügte.

Außer Bindfaden wurden auch andere Verpackungsmaterialien gefragt, sowie bunte Garne zur Teppichfabrikation.

Die Nachfrage des Auslandes hat sich im vergangenen Monat weiterhin aufrecht erhalten. Besonders England tritt in wachsendem Umfange als Käufer deutscher Papiergarne und Papiergarnerzeugnisse auf, die die englische Industrie unmittelbar oder nach Veredlung dem amerikanischen Markte zuführt. – Die Nachfrage aus England erstreckt sich besonders auf Garne zur Teppichfabrikation, da die englische Teppichindustrie große Mengen Papiergarne zusammen mit reinen Teppichfasern zu Mischgarnteppichen, ähnlich den deutschen Textilosteppichen verarbeitet. In diesem Artikel besteht in Amerika eine unbegrenzte Nachfrage, da die englischen Mischgarnteppiche außerordentlich gefällige und geschickte Muster aufweisen und die Herstellung sich infolge der durch den Valutastand sehr preiswürdigen deutschen Papiergarne lohnend gestaltet. – Neuerdings bemüht sich der amerikanische Markt, nachdem das grundsätzliche Interesse der amerikanischen Ver-

brauchen für die Papiergarnerzeugniſſe Deutſchlands feſtgeſtellt iſt, den Vertrieb dieſer Teppiche, ſowie der übrigen Papiergarnerzeugniſſe ſelbſt in die Hand zu nehmen. Amerikaniſche Vertreter dortiger Groß-Konzerne bereiten zur Zeit kleinere Ausſtellungen deutſcher Papiergarnerzeugniſſe in New York, Chicago, San Francisco und den übrigen größeren Städten der Vereinigten Staaten vor, um auch in den breiteſten Schichten der amerikaniſchen Verbraucher das Intereſſe für deutſche Papiergarnerzeugniſſe hervorzurufen.

In Bezug auf Kohlenzufuhr hat ſich die Lage gegenüber dem Vormonat wenig verändert. Der Rohſtoffmarkt weiſt jedenfalls keine weſentliche Änderung auf. Allerdings macht ſich infolge des Valutaſturzes in letzter Zeit wieder ſtärkere Nachfrage des Auslandes nach Spinnpapier bemerkbar, da dieſes dort zu Verpackungs- und anderen Zwecken günſtig verwandt werden kann und bei dem knappen Beſtande des Weltpapiermarktes von den auswärtigen Märkten glatt aufgenommen wird.

Schwierigkeiten mit Arbeitnehmern waren im vergangenen Monat allgemein nicht zu verzeichnen. Es bricht ſich auch in Arbeitnehmerkreiſen in wachſendem Umfange die Erkenntnis Bahn, daß das Gedeihen der Induſtrie mit dem Fortkommen der Arbeitnehmer eng verbunden iſt und eine Benachteiligung der Produktion durch Arbeitsverweigerung letztenendes ſtets auf die Arbeitnehmer zurückfällt.

Forſchungsgeſellſchaft für Arbeitswiſſenſchaft

am Betriebswiſſenſchaftlichen Inſtitut der Handelshochſchule Mannheim

Am 2. Dezember 1920 begann die Reihe der öffentlichen Vorleſungen für das Winterhalbjahr 1920/21 mit einem Vortrage des Herrn Dipl.-Ing. Kennel über „Die Elektrizität in der Betriebstechnik." Vom betriebswiſſenſchaftlichen Standpunkte aus hat die Elektrizität durch die einfache Ausführbarkeit und geringe Raumbeanſpruchung, ſowie geringes Gewicht der Betriebsmittel die größte Bedeutung für die Induſtrie; dazu kömmt noch die Leichtigkeit der Umwandlung in alle anderen Energieformen wie Licht, Wärme, Chemie und mechaniſche Energie, die leichte und gefahrloſe Handhabung, die Möglichkeit der Abgabe geringer Energiemengen auf große Entfernungen (Einzelantriebe, Kleinbetriebe), ſowie andererſeits Erzeugung und Leitung in großen Mengen (bis zu 60 000 KVA = 75 000 PS und darüber). Die Stromerzeugung wird nicht bloß durch die Zuſammenfaſſung in „zentralen", ſondern auch dadurch wirtſchaftlich geſtaltet, daß minderwertige, früher unbenützt gebliebene Brennſtoffe, wie Abgaſe der Hochöfen und Kokereien, die Waſſerkräfte als „weiße Kohlen" und die Torfmoore, zur Ausnützung gelangen.

Für die Textilinduſtrie gewann die Elektrizität durch Entfall der Transmiſſion, höhere Regulierfähigkeit und größere Gleichmäßigkeit, Verbeſſerung und Vermehrung der Produktion um 15–20–24 Proz. ſowie durch die Möglichkeit Bedeutung, ungleichmäßig arbeitende Maſchinen, wie Selfaktoren, Webſtühle, Zentrifugen, Zeugdruckmaſchinen und dergl. für ſich antreiben zu können, ſodaß der Gruppenantrieb zufolge der geringen Anlagekoſten bei gleichmäßig laufenden Maſchinen, wie Krempel, Spülmaſchinen, Waſchmaſchinen, Walken, Trockenmaſchinen u. a. zur Anwendung gelangt.

In einem zweiten Vortrag, welcher am 7. Dezember ſtattfand, ſprach Herr Dr. Lyſinski über „Die pſychologiſchen Gründe der Unfälle" Nach einem kurzen, aber erſchreckenden Überblick über die Unfallſtatiſtik – in Deutſchland verunglücken jährlich etwa 650 000 Menſchen in Werksbetrieben und erfordern an Entſchädigungskoſten über 1 Million Mark täglich – ging der Vortragende in die Beſprechung der Unfallpſychologie ein, welche er in die Erforſchung der pſychologiſchen Urſachen der Unfälle und in die pſychologiſche Durchführung der Unfallverhütung gliederte. Unter den pſychologiſchen Urſachen erwähnte er das mangelhafte Funktionieren der Sinneswerkzeuge, Ermüdung, perſönliche Eignung, Willenstätigkeit uſw.; einer beſonderen Kritik unterzog er die Unfallverhütungsvorſchriften, Signalgebung, Warnungsplakate, Schutzvorrichtungen, Eignungsprüfung, Arbeitspädagogik u. a. In der darauffolgenden Wechſelrede wurden Beiſpiele von Unfällen angeführt, welche zeigten, daß die Mehrzahl der Unfälle nur pſychologiſche Gründe haben; auch wurde die Anregung gegeben, der Forſchungsgeſellſchaft für Arbeitswiſſenſchaft vorgekommene Unfälle mit näheren Angaben von Art der Arbeit, Zeitpunkt des Ereigniſſes, mutmaßlichen oder nachgewieſenen Urſachen, Perſönlichkeit des Verunglückten und dergl. als Studienmaterial mitzuteilen. Dieſe Mitteilungen können an das „Betriebswiſſenſchaftliche Inſtitut der Handelshochſchule Mannheim" z. H. des Herrn Dr. Lyſinski gerichtet werden.

Über „Qualitätsarbeit und Handwerk" ſprach Herr Röſſle am 9. Dezember. Der Redner legte in überzeugenden Worten dar, daß uns der erſchwerte und verteuerte Rohſtoffbezug die Verpflichtung auferlegt, durch hochwertige Gütererzeugung den Weltmarkt zu gewinnen; die Qualitätsarbeit bedingt ſchönes Ausſehen der Fertigware, wertvollen Werkſtoff und gute Ausführung der einzelnen Teile. Nebſt der äſthetiſchen und wirtſchaftlichen Seite hat die Qualitätsarbeit inſoferne eine ſozialpolitiſche Bedeutung, als der Arbeiter zum Subjekt wird, ſoweit es ſich um die Produktion handelt; aber auch der Konſument, insbeſondere der Kaufmann muß dafür erzogen werden, die Qualitätsware zu bevorzugen. Für die Induſtrie ergibt ſich außerdem noch der Vorteil, daß ſie aus dem hochwertige Ware erzeugenden Handwerk gut vorgebildete Hilfskräfte entnehmen kann, weshalb auch die Induſtrie ein Intereſſe daran hat, dieſe Beſtrebungen zu unterſtützen und zu fördern.

Literaturberichte

Der Baumwollweltmarkt in ſeiner Entwicklung während des Krieges bis zum Friedensſchluß. Von Dr. Paul König, Referent in der Außenhandelsſtelle des Auswärtigen Amtes. Heft 3 der „Tagesfragen der Auslandswirtſchaft". Herausgegeben vom Auswärtigen Amt, Berlin 1919, Preis M. 6.– Dieſes wichtige Teilgebiet der Weltwirtſchaft behandelt das vorliegende Buch in vier Teilen: I. Anbauflächen und Ertrag von der Flächeneinheit, II. Baumwollerzeugung, III. Handel mit Rohbaumwolle, IV. Baumwollverarbeitung. Auf Grund eines reichen ſtatiſtiſchen Materials werden die Ernten, Ein- und Ausfuhrziffern, Vorräte, Preiſe, Wertumſätze, Lager, Lagerhäuſer, Frachten für Rohbaumwolle, ferner die Spindel- und Webſtuhlzahlen, Ein- und Ausfuhr, Menge und Wert der Halb- und Ganzerzeugniſſe, endlich die Arbeiterfragen hinſichtlich der Zahl, Löhne, Arbeitszeit und Lebensbedingungen beſprochen. Am Schluſſe der Ausführungen macht der Verfaſſer intereſſante und wichtige vergleichende Bemerkungen über die Entwicklung während des Krieges in den einzelnen Staaten, die für die künftige Geſtaltung der Baumwollverſorgung und Handelsbeziehungen von Bedeutung ſind.

Zum Genoſſenſchaftsgeſetz erſchien die erläuterte Handausgabe von Bankdirektor Bonſchab in 3. neubearbeiteter Auflage, beſorgt von Landrichter Dr. R. Deumer, Hamburg (bei J. Schweitzer, Verlag München, Preis M. 18.–).

Die drohende Konkurrenzunfähigkeit unſerer Induſtrie gegenüber dem Auslande wird vorausgeſehen in der ſoeben bei J. Schweitzer Verlag in München erſchienenen Schrift „Induſtrielle Genoſſenſchaften von Dr. Deumer, Hamburg" (Verlagspreis M. 2.25)

Zur Lage der rumänischen Textilwirtschaft.

Unsere Wirtschaftsbeziehungen zu Rumänien waren in den letzen Jahren vor dem Kriege hinsichtlich der Einfuhr wie der Ausfuhr bedeutender als zu irgend einem anderen Balkanstaate. Gerade die Erzeugnisse unserer Textilindustrie bildeten neben solchen unserer Eisenindustrie wesentliche Importartikel Rumäniens. So wurden allein im Jahre 1913 für 4,4 Millionen Mark wollene Kleiderstoffe und für 2,9 Millionen Mark Baumwollgewebe aus Deutschland nach Rumänien ausgeführt. Unter diesen Umständen haben wir ein lebhaftes Interesse an der voraussichtlichen Entwicklung der rumänischen Textilwirtschaft. Einige wesentliche Anhaltspunkte für deren mutmaßliche Gestaltung vermögen wir der kürzlich erschienenen Schrift von Dr. Fred Sigerus „Groß-Rumänien, ein neues Wirtschaftsgebiet" zu entnehmen. Hier sei zunächst die Ansicht wiedergegeben, daß das heutige Groß-Rumänien, d. h. das alte Königreich und die neu hinzugetretenen Gebiete sich wirtschaftlich innerhalb der gemeinsamen Grenzen in mehrfacher Hinsicht Konkurrenz machen müssen. Unter diesen Umständen wird die Wirtschaft, insbesondere der neuen Gebiete, umgestellt und der veränderten Lage innerhalb des neuen Reiches angepaßt werden müssen. So werden große Teile der Landwirtschaft, die sich bisher dem Anbau von Körnerfrüchten widmeten, insoweit sich umstellen müssen, als sie neben Gemüse und Obst nunmehr auch Textilpflanzen in erheblichem Umfange anbauen müssen. Auch werden die neuen Gebiete auf eine stärkere Entwicklung ihrer Industrie hinzustreben haben, wobei insbesondere für Beßarabien eine Entfaltung seiner Wollindustrie in Frage käme.

Wenden wir uns nunmehr dem augenblicklichen Stande der Textilwirtschaft in den einzelnen Gebieten Groß-Rumäniens zu, so ergibt sich zunächst für Alt-Rumänien, daß hier die früher hochentwickelte Schafzucht während des Krieges erheblich zurückgegangen ist, ein Umstand, der die Gewinnung von Wolle, die früher einen wesentlichen Faktor der rumänischen Erzeugnisse bildete, natürlich stark beeinflussen mußte. Es sind in Alt-Rumänien übrigens seit Kriegsende durch die Entente große Mengen von Webwaren eingeführt worden. Insbesondere scheint an deren Einfuhr Italien beteiligt zu sein. In Alt-Rumänien wurden im Jahre 1911 12 Wollwebereien vom Staate gefördert; die Tuchfabrikation vermochte sich nur mühsam zu behaupten. Das bäuerliche Gewerbe Alt-Rumäniens verarbeitet in der Hauptsache Wolle, Seide, Hanf, Flachs usw. Kürzlich ist mit einem Kapital von 30 Millionen Lei eine Gesellschaft zur Förderung des Anbaues von Textilpflanzen gegründet worden.

In Siebenbürgen, das nach maßgebenden Urteilen dereinst das Industriezentrum Groß-Rumäniens werden muß, besteht heute schon eine beträchtliche Textilindustrie, die voraussichtlich in Alt-Rumänien guten Absatz finden wird. Dagegen wird Siebenbürgen aus anderen Teilen Groß-Rumäniens seinen Bedarf an Wolle decken müssen. Für überaus entwicklungsfähig wird für Siebenbürgen der Anbau von Textilpflanzen, Hanf, Flachs angesehen.

Das Banat weist allein in Temesvar 66 textilindustrielle Anlagen auf, und auch hier soll der Anbau von Hanf und Flachs, insbesondere auch zu Ausfuhrzwecken, gute Aussichten haben.

Beßarabien verfügt, unbeschadet der Entwicklung während der Kriegsjahre, über große Bestände vorzüglicher Wolle, die allerdings im Lande selbst nur wenig verarbeitet wird.

Zur Hebung der großrumänischen Volkswirtschaft und insbesondere zur Intensivierung des Handels innerhalb seiner Grenzen, ist zunächst eine großzügige Verkehrspolitik erforderlich, deren Aufgabe in der Hauptsache darin bestehen würde, die neuen Gebiete sowohl mit den Häfen, wie miteinander durch neue Verkehrslinien zu verbinden. Die wirtschaftspolitischen Pläne der rumänischen Regierung scheinen eine großzügige Förderung der heimischen Industrie einzuschließen. Interessant sind übrigens auch mit Rücksicht auf die Textilindustrie die Monopolisierungsbestrebungen Rumäniens. Nach den Ausführungen von Sigerus in seiner eingangs erwähnten Schrift hat der Staat bereits die Verteilung von Stoffen und Kleidern selbst in die Hand genommen.

Die Einführung des Taylorsystems in laufende Betriebe. Allgemeine Richtlinien für die Reorganisation von Betrieben aller Art von Justus Bormann. Band 1 der „Taylor-Bücherei". Verlag von Richard Lotties, Wien, 1920. Preis M. 10.– und 20 Proz. Teuerungszuschlag. – Obwohl das Taylorsystem ein überwundener Standpunkt ist und von der Betriebswissenschaft bezw. Arbeitswissenschaft abgelöst wurde, übt es auf seine Anhänger als Schlagwort eine große Wirkung aus, allerdings in dem gleichen Maße auch auf seine Gegner. Aus diesem Grunde sollte man dieses Schlagwort endgültig fallen lassen, wofür wir auch im vorliegenden Buche eine Bestätigung finden. In Kapitel 10 (Seite 24) bespricht der Verfasser die Grenzen die Taylorisierung welche er im künstlerischen Schaffen, in der schöpferischen Tätigkeit des Dichters, des Komponisten, des bildenden Künstlers, des Konstrukteurs, des Mathematikers usw. findet. Wenn wir die Wissenschaft als eine bewußte, auf die Erreichung eines beabsichtigten Zieles gerichtete Geistestätigkeit erklären, so umfaßt sie auch den sogenannten Taylorismus, darüber hinaus aber das gesamte Gebiet der menschlichen Tätigkeit, zu welcher der Verfasser des vorliegenden Werkchens auch den „Antipoden der Industrie, nämlich die Landwirtschaft" zählt. Da nach den Worten von Edgar Herbst zu der mechanischen und menschlichen Arbeitskraft, zum Kapitel als neuer Faktor der menschliche Geist hinzutritt, sind wir berechtigt, auch die schöpferische Tätigkeit aller Art in den Kreis wissenschaftlicher Betrachtung einzubeziehen, welche ja eigentlich den Fortschritt bedingt. In diesem Sinne entspricht die Betriebswissenschaft der idealistischen Weltanschauung, während der Taylorismus die materialistische Auffassung vertritt und die zuweilen leidenschaftliche Gegnerschaft rechtfertigt. – Was den Inhalt des Büchleins anbelangt, ist es eine leichtverständliche und überzeugend geschriebene Anleitung zur wirtschaftlichen Gestaltung der Werksbetriebe, von denen unser besonderes Interesse die Aufzählung der Textilbetriebe verdient, die nach Taylor organisiert wurden: Baumwollindustrie, Bleichereien, Färbereien, Wollwarenfabriken, Seidenfabriken, Seifenfabriken, Büros der verschiedensten Produktions- und Handelsgewerbe. Wir schließen uns der Meinung des Verfassers an, daß keine Zeit mit der Erwägung zu verlieren ist, ob man die Betriebswissenschaft einführen soll, sondern daß dies ein unabweisliches Gebot der Gegenwart ist.

Textilindustrie und Bekleidungsgewerbe in der Kriegs- und Übergangszeit. Herausgegeben von Professor Dr. Paul Arndt. 5. Heft: Zwei Studien über die Textilindustrie in der Tschecho-Slowakei und in Deutsch-Österreich von Dr. Karl Janovsky. Verlag von Ed. Hölzel, Wien 1920. Preis M. 30.–. Auf Grund reichen statistischen Aktenmaterials legte der Verfasser den „Anteil der einzelnen Sukzessionsstaaten an der Textilindustrie der ehemaligen österreichisch-ungarischen Monarchie" und „Die Produktionsgrundlagen der deutsch-österreichischen Wollindustrie nach dem Kriege" dar, welche nicht bloß für Textilfachmänner und Textilwirtschaftskundige, sondern auch darüber hinaus für die Handelsbeziehungen zu den erwähnten Staaten von Interesse und Bedeutung sind.

Die Beseitigung der Kohlennot. Von Dr. ing. e. h. G. Dittmar. Verlag von Julius Springer Berlin, 1920. Preis M. 10.–. In wohltuendem Gegensatze zu den Tagespolemiken wird diese im wahrsten Sinne des Wortes brennende Frage von einem ernsten Fachmanne erörtert, welcher begreiflicherweise die Elektrotechnik hierbei besonders berücksichtigt.

Personalberichte

Höhere Wirkschule, Chemnitz. Über Verfügung des Wirtschaftsministeriums führt der Direktor der Höheren Wirkschule zu Chemnitz, Herr Josef Worm, den Titel Gewerbe-Oberstudienrat.

Der Seniorchef der Textilmaschinenfabrik Ernst Geßner in Aue, Herr Ernst Geßner, ist am 3. Dezember nach langem Leiden entschlafen.

An unsere Mitarbeiter!

Wir bitten, alle Zuschriften und Sendungen an den

Verlag „Melliands Textilberichte"
Mannheim, D 6, 3

zu adressieren.

Techniſche Mitteilungen aus der Geſchäftswelt

Elektriſche Einzelantriebe in Spinnereien von Oberingenieur Kauſen

Es iſt ſchon vor dem Kriege in zahlreichen Veröffentlichungen in der Fachpreſſe der Beweis dafür angetreten worden, daß der elektriſche Einzelantrieb ſowohl gegenüber dem allgemein durchgeführten Transmiſſionsantrieb von einer Zentralſtelle aus, als auch in den meiſten Fällen gegenüber dem Gruppenantrieb weitgehende Vorteile bietet, deren weſentlichſte in einer erheblichen Krafterſparnis, einer Steigerung der Produktion und beſſeren Raumausnützung beſtehen. Weitere Vorteile, wie beſſere Überſichtlichkeit und größere Sauberkeit des Betriebes, beſſere Lichtverhältniſſe des Arbeitsplatzes, größere Sauberkeit des Betriebes, weniger Reparaturen, Erſparnis an Riemenerſatz, Putz- und Schmiermaterial, unabhängige Lage des Maſchinen- und Keſſelhauſes, leichte Möglichkeit etwaiger Vergrößerungen, ſind bekannt. Der elektriſche Einzelantrieb iſt geeignet, höchſte Wirtſchaftlichkeit induſtrieller Betriebe anzubahnen. Er hat ſich in allen Induſtriezweigen raſch Eingang verſchafft, da unſere Induſtrie in der Praxis gefunden hat, daß die Vorteile des elektriſchen Einzelantriebes etwaige Nachteile weit überwiegen und daß es lohnt, ſich dieſe Vorteile zu nutze zu machen. Wenn trotzdem noch weite Kreiſe der Textilinduſtrie der größeren Ausbreitung des elektriſchen Einzelantriebes ablehnend gegenüberſtehen, ſo liegt dies daran, daß die Durchbildung des elektriſchen Einzelantriebes in vielen Fällen betriebstechniſchen Anſprüchen nicht genügt, da einerſeits in der Regel die Firmen, welche die Arbeitsmaſchinen liefern, die Lieferung des elektriſchen Teiles ablehnen und andererſeits vielfach der Elektrotechniker nicht die genügende textiltechniſche Erfahrung beſitzt, um immerdas Richtige zu treffen.

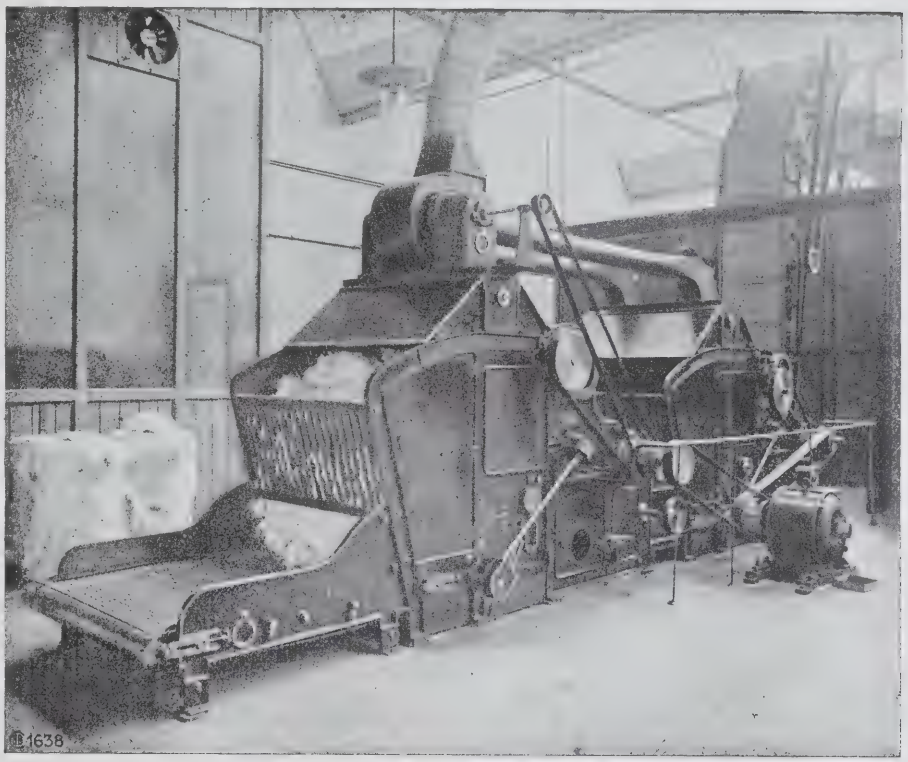


Abb. 1 Ballenbrecher und Kaſtenſpeiſer gemeinſam angetrieben durch einen gekapſelten Kurzſchlußankermotor.

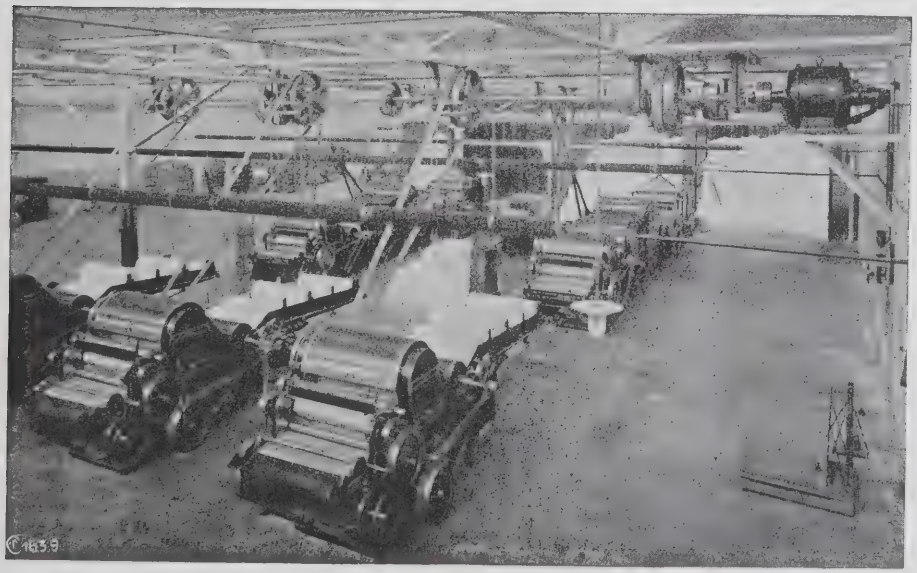


Abb. 2. Gruppenantrieb von Schlagmaſchinen.

Es waren beſonders die von der Firma Brown, Boveri & Cie., Aktiengeſellſchaft, Mannheim gebildeten Spezialkonſtruktionen, welche in der Spinnerei für den Antrieb von Ringſpinnmaſchinen und in der Weberei für den Antrieb von Webſtühlen bahnbrechend gewirkt haben.

Nach Einführung dieſer Sonderantriebe folgte dann die Elektriſierung des übrigen Betriebes bald nach. Inwieweit hierbei nur Einzelantrieb oder auch Zuſammenfaſſung mehrerer gleichartiger Arbeitsmaſchinen zu Gruppenantrieben angebracht iſt, hängt von den jeweiligen Verhältniſſen ab.

Im Nachſtehenden ſeien einige ausgeführte Antriebe aus der Baumwollinduſtrie beſprochen und teilweiſe durch Abbildungen veranſchaulicht.

Abb. 1 zeigt einen Ballenbrecher mit Kaſtenſpeiſer, die gemeinſamen Antrieb durch einen gekapſelten Kurzſchlußankermotor

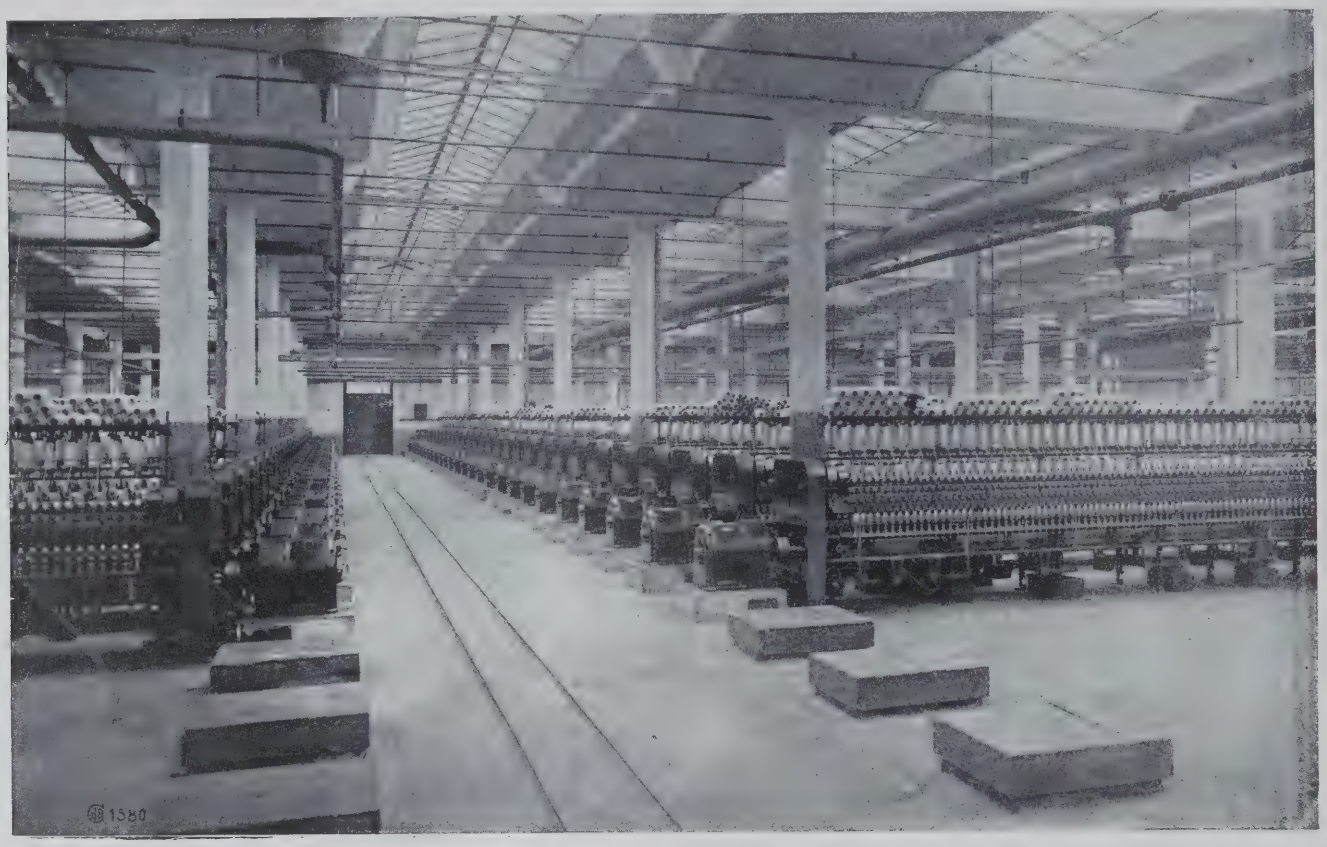


Abb. 7. Zwiſchentype PD 361 mit ſeitlich angebautem Serientransformator, 8 PS bei 1000 Touren.

gleichzeitig die Mitten der Motoren ſich derart verſchieben, daß eine Nebeneinanderaufſtellung zweier Motoren an Doppelmaſchinen auch bei den kleinſten Trommelentfernungen derſelben möglich wird.

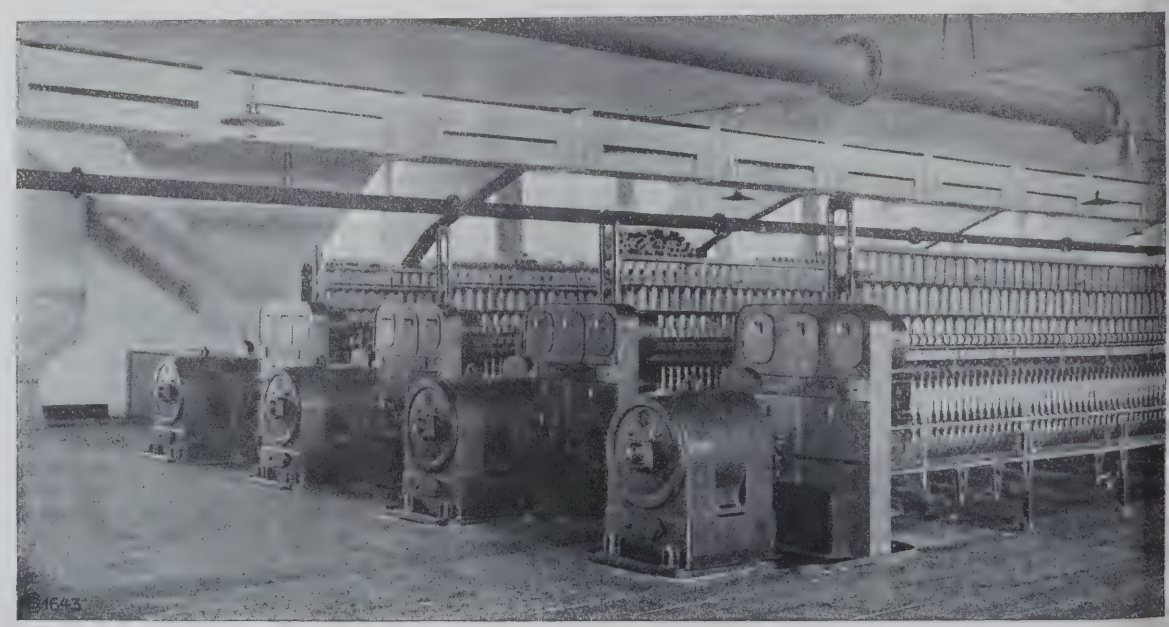
Hierdurch läßt ſich der Antrieb von Woll-Ringſpinn- und Zwirnmaſchinen ebenſo rationell geſtalten wie der Antrieb von Baumwoll-Ringſpinnmaſchinen.

Die Motoren ſind vollſtändig gekapſelte Durchzugstypen mit einem ins Motorgehäuſe eingebauten Ständerſchalter, der zwangläufig mit dem Bürſtenverſtellhebel verbunden iſt. Ferner iſt in der Grundplatte ein Sicherungsträger mit Sicherungen eingebaut.

Die Einphaſen-Kommutator-Motoren der EKV-Reihe (Durchzugstypen) zum Einzelantrieb von Ringſpinn- und Zwirnmaſchinen, ſeit dem Jahre 1905 in faſt unveränderter Form gebaut, haben eine durchgreifende Umkonſtruktion erfahren.

Um die von der Spinnmaſchine bezw. vom Spinnautomaten aus zu regelnden Organe des Motors (Bürſtenbrücke und Schalter) auf kürzeſtem Wege mit dem Spinnautomaten verbinden, bezw. vom Triebſtock der Spinnmaſchine beim Anlaſſen und Abſtellen des Motors bedienen zu können, wurde die Kommutatorſeite als Antriebſeite gewählt. Dieſe Anordnung, ſo einfach und zweckentſprechend ſie an ſich iſt, zeigte im Laufe der Zeit im Betriebe bei der Bedienung des Kommutators u. der Kohlenhalter Unzulänglichkeiten. Bei einer Reviſion dieſer Organe und beim Auswechſeln eines ganzen Bürſtenſatzes mußte jeweils der Motor demontiert und die treibende Kupplungshälfte abgezogen werden, um den Lagerſchild der Kommutatorſeite abnehmen zu können. Die Lagerſchilde der EKV-Motoren waren als Luftſtutzen für die Durchzugsventilation ausgebildet. Dieſe Konſtruktion war teuer, da Motorgehäuſe und Lagerſchilde auf der Unterſeite getrennt bearbeitet werden mußten. Da der Motor nur mit den Gehäuſefüßen auf der Grundplatte aufſtand, entſtanden zwiſchen den Lagerſchilden und der Motorplatte Luftſchlitze, durch die namentlich auf der Ventilatorſeite Staub eindringen konnte. Die ganze Oberfläche des Motors war zu wenig glatt, um ihn vom ſtändig ſich ablagernden Staub leicht reinigen zu können.

Wie die Abbildung 8 zeigt, ſind dieſe Nachteile und Mängel bei den Motoren der neuen ED-Reihe vermieden.



Techniſche Mitteilungen aus der Geſchäftswelt

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Die Kontrolle der Arbeits- und Saalluft in Textilbetrieben

Während in anderen Betrieben, z. B. in landwirtſchaftlichen die Trocknung der Körnerfrüchte, von Obſt und Gemüſe, die für Kontrollapparate für die Wärme und Feuchtigkeit der Luft ausgedehnte und erfolgreiche Anwendung finden, verhalten ſich die Textilbetriebe dieſen wichtigen Hilfsgeräten immer noch mißtrauiſch ablehnend gegenüber. Es iſt ſchwer zu ſagen, ob Unkenntnis oder Mangel an Vertrauen die Urſache bildet. Folgendes ergötzliche Geſchichtchen wirft vielleicht ein Streiflicht auf dieſe Frage. In einer Tuchtrocknerei befand ſich an der Außenwand des Trockenkaſtens vor dem Fenſter ein Thermometer; einer der Beſucher, Teilnehmer der textilkundigen Geſellſchaft, wußte ſich den Zweck nicht zu erklären, ſeine Frage brachte aber

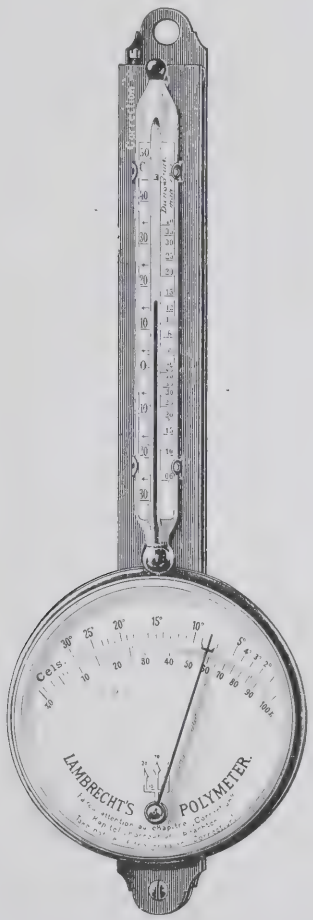


Abb. 1. Polymeter beſtehend aus: Thermometer (Jenaer Hartglas) und Haarhygrometer mit Index- und Gangkorrektion.

auch den mit der Führung betrauten Betriebsbeamten in Verlegenheit, welcher ſich, um die Frage zu klären, entſchließen mußte, den Meiſter zu befragen, welcher denn auch zur allgemeinen Erheiterung die folgende Antwort gab: Urſprünglich ſei ja das Thermometer im Trockenraume hinter dem Schaufenſter geweſen, aber dieſes ſei mit der Zeit undurchſichtig geworden, weshalb man, um die Ableſung zu ermöglichen, das Inſtrument außen angebracht habe. Bedenkt man, daß dieſes Erlebnis ſich vor etwa 6 Jahren abſpielte, ſo wird man über einen ſolchen Mangel an Verſtändnis füglich ſtaunen müſſen, aber eine Belehrung durch Wort und Bild für durchaus zeitgemäß halten.

Die Prüfung und Beobachtung der Luft iſt für die Verarbeitung der außerordentlich waſſeraufnahmefähigen Faſerſtoffe von allergrößter, ausſchlaggebender Bedeutung. Wir erinnern an die Verſuche mit feucht- und trockengeſponnenen Garnen, die ſich nicht nur hinſichtlich der Zerreißfeſtigkeit, ſondern auch für das Auge hinſichtlich ihrer Gleichmäßigkeit und Glätte unterſcheiden. Dieſe Verſuche hatten die jetzt allgemein eingeführte künſtliche Luftbefeuchtung in Spinnereien und Webereien zur Folge, welche nicht ſehr gering iſt.

Wilhelm Lambrecht, Fabrik wiſſenſchaftlicher Inſtrumente für Meteorologie, Hygiene und Induſtrie, Göttingen, macht hierüber folgende Angaben: „Im allgemeinen genügt in Spinnereien eine Temperatur von 20–26° C bei 60–70% relativer Feuchtigkeit, für Kammgarnſpinnereien fand man bei einer mittleren Temperatur von 20–21° C eine mittlere Feuchtigkeit von 75% gut geeignet, für Baumwollgarne, hart gedreht, 21–22° C und 65% Feuchtigkeit, für Baumwollſchußgarne bei der gleichen Temperatur 50%, für ſolche von Nr. 110 bei 26° C 70–80%. Die Weberei erfordert bisweilen einen viel größeren Feuchtigkeitsgrad, der meiſt nur mit Rückſicht auf die Geſundheit der Arbeiter ſeine Grenzen findet.“ Dieſe ſind:

bei 17° C	90%	Luftfeuchtigkeit	bei 26° C	60%	Luftfeuchtigkeit
„ 20° „	85%	„	„ 27° „	55%	„
„ 21° „	80%	„	„ 29° „	50%	„
„ 22° „	75%	„	„ 30° „	45%	„
„ 23° „	70%	„	„ 31° „	40%	„
„ 24° „	65%	„			

Aus dieſen Zahlen geht hervor, daß Wärme und Feuchtigkeit in geſetzmäßigem Zuſammenhange ſtehen und jede Abweichung hiervon teils betriebstechniſche, teils geſundheitliche Nachteile zur Folge hat. Die dieſem Zwecke dienenden Kontrollapparate ſind bereits ſo vollendet und zugleich einfach in der Ableſung und Verwertung, daß ſie als techniſch einwandfrei erklärt werden

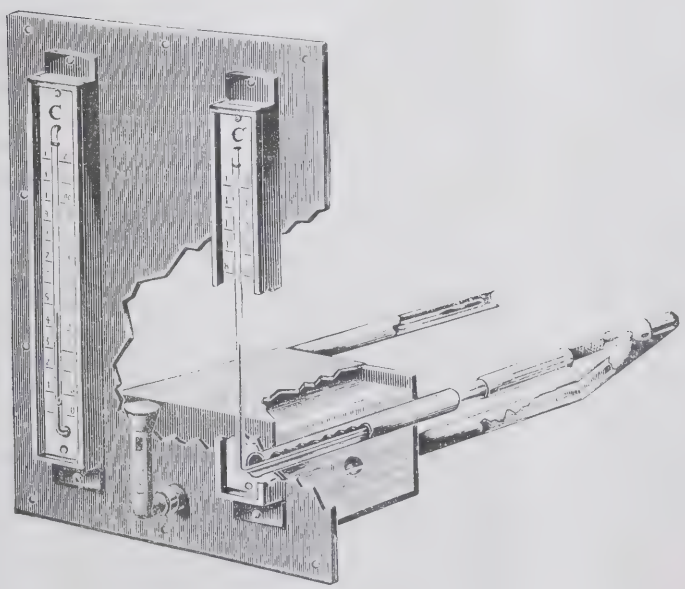


Abb. 2. Lambrecht's Thermometer für Trocknungsanlagen. Die Platte wird in eine nach dem betreffenden Raume führende Niſche eingebaut, ſo daß die Ableſung von außen erfolgt.

müſſen. Insbeſondere vereinigt das Lambrecht'ſche Polymeter alle für den Werksbetrieb notwendigen Angaben:

1. Die Temperatur in Graden Celſius,
2. die relative Feuchtigkeit der Luft,
3. die Maximalſpannung des in der Atmoſphäre enthaltenen Waſſerdampfes (Dunſtdruckmaximum),
4. das Gewicht des in 1 m³ Luft enthaltenen Waſſerdampfes,
5. den Taupunkt.

Die Kontrolle durch dieſes Polymeter macht erſt die Anwendung der koſtſpieligen Luftbefeuchtungs-, Heizungs- und Lüftungsanlagen wertvoll und brauchbar, ermöglicht durch Einhaltung der angeführten Grenzen bedeutende Betriebserſparniſſe, ſowie technisch einwandfreie Betriebsführung, hochwertige Geſpinſte und Gewebe, endlich auch einen geſunden Arbeiterſtamm. Nicht zuletzt darf man die Schonung der Maſchinen anführen, welche ſowohl durch übermäßige Feuchtigkeit (Roſten der Eiſenbeſtandteile) als auch durch zu große Trockenheit (Schwinden der Holzbeſtandteile, Verkürzen und Verderben von Schnüren uſw.) leiden, woraus ſich fehlerhafte Waren, Betriebsſtörungen und vorzeitiges Schadhaftwerden der Maſchinen ergeben.

Auch die Einlagerung der Rohſtoffe, Garne und Waren iſt für die Verarbeitung, ſowie für den Handelsverkehr von großer Wichtigkeit, da der Feuchtigkeitsgehalt der Luft ſich mit der Waſſeraufnahmefähigkeit ins Gleichgewicht ſetzt, ſodaß die eingelagerten Gegenſtände an trockene Luft Feuchtigkeit abgeben, aus feuchter Luft Waſſer anziehen, woraus ſich die Schwankungen im Gewichte erklären, die ſehr häufig Anlaß zu ſchweren Streitfällen bilden.

Sofern es ſich um die Beſtimmung der Luftfeuchtigkeit für Nahbeobachtung handelt, genügt ein Lambrecht's Polymeter nach Abbildung 1.

In Trocken- bezw. unbetretbaren Räumen verwendet man für Nahbeobachtung Lambrecht's Hygrometer und Thermometer für Trocknungsanlagen nach Abbildung 2, welche die wärme- und feuchtigkeitsempfindlichen Beſtandteile (Queckſilbergefäß und Haarſtrang) innen haben, die Ableſung jedoch von außen (in gewöhnlicher Luft) geſtatten.

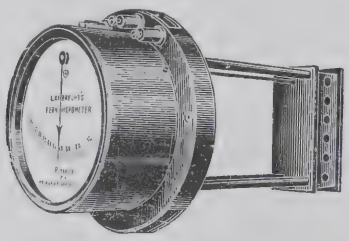


Abb. 3. Innenhygrometer für Fernableſung.

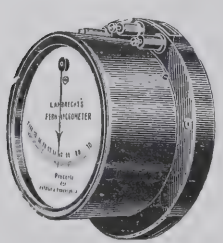


Abb. 4. Hygrometer für Fernableſung und einfache Wandmontage.

Die Abb. 3 (für unbetretbare Räume) und die Abb. 4 (für einfache Wandmontage) ſtellen Hygrometer für Fernableſung dar, deren Angaben ſowohl an dem Aufſtellungsort abgeleſen werden können, als auch an dem in beliebiger Entfernung aufgeſtellten in Abb. 5 dargeſtellten Fernanzeigeinſtrument mit Schalttafel.

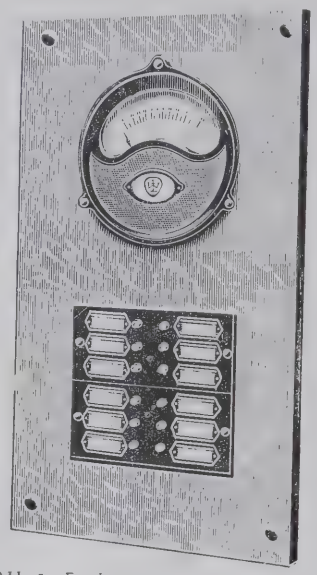


Abb. 5. Fernhygrometer mit Schalttafel.

Da die Luftemperatur infolge der Wärmeabgabe an die Wände und der Ausgleichsbeſtrebung mit der Außenluft großen Schwankungen unterworfen iſt, welche auch die Waſſeraufnahmefähigkeit, d. h. die relative Luftfeuchtigkeit beeinträchtigen, genügt die Ableſung an einer Stelle nicht, ſondern man benötigt mindeſtens zwei Apparate, etwa bei Trockenräumen an der Ein-

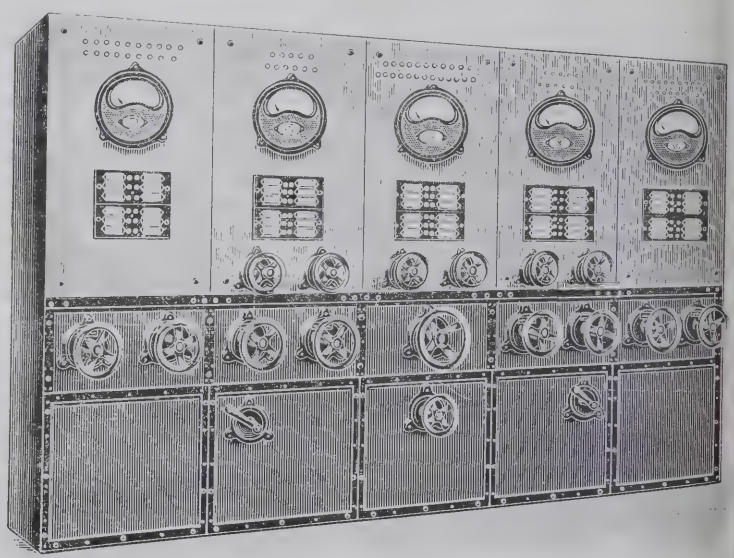


Abb. 6. Schalttafel einer großen modernen Feuchtigkeitsmeßanlage mit Fernableſung.

und Austrittsſtelle der Trockenluft bezw. des Trockengutes, in Arbeitsſälen in der Nähe der Fenſter, im Inneren des Raumes, nahe der Decke und in gewöhnlicher Arbeitshöhe uſw. Allgemeine Regeln laſſen ſich nicht angeben, da die Luftverhältniſſe mit den meteorologiſchen Vorgängen der Außenluft zuſammenhängen und mit dieſen gemeinſam einer ſteten Beobachtung und Dauerkontrolle unterzogen werden müſſen, wenn man den richtigen Nutzen daraus ziehen will.

Techniſche Mitteilungen aus der Geſchäftswelt

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Die Baſtfaſeraufbereitung nach Syſtem Etrich

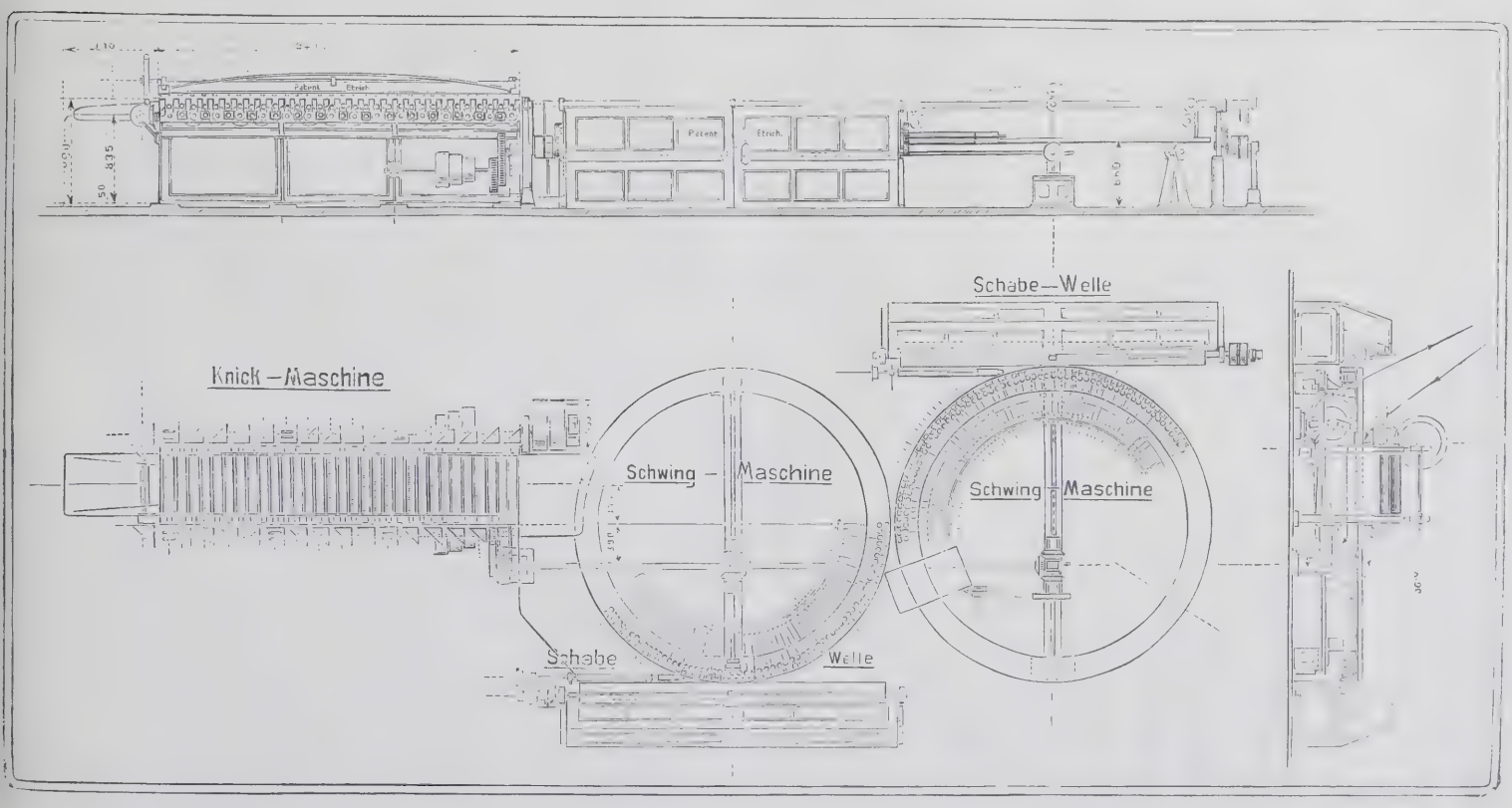
Man erinnert ſich wohl noch an die mit großem Aufwand in Szene geſetzten Erſatzfaſerſtoffe, die während des Krieges maſſenhaft – aber nur in der Literatur – aufgetaucht ſind. Es gab nur wenige Einſichtige, die den Mut fanden, ſchon damals auf die Nutzloſigkeit der Erſatzfaſerinduſtrie hinzuweiſen, und den einzig richtigen Standpunkt vertraten, daß es nicht lohnend iſt, neue Anbauflächen den Erſatzfaſern zu widmen, ſondern, ſoferne Bodenfläche für den Anbau von Nahrungsmitteln entbehrt werden kann, dieſe dem ſeit altersher heimiſchen Flachs und Hanf vorzubehalten, deren Aufbereitung allgemein bekannt und leicht, d. h. mit wenig Hilfsmitteln und anſehnlicher Ausbeute durchführbar iſt. Erwägt man noch, daß die Beſchaffenheit dieſer echten Faſern die der Erſatzfaſern weitaus übertrifft, ſo muß man ſich geradezu verwundern über die Verblendung und den Mangel an Sachkenntnis, womit die Frage der Faſerſtoffverſorgung während des Krieges gehandhabt wurde. Dies iſt zum großen Teile auch auf Unkenntnis der Urſachen des Rohſtoffmangels zurückzuführen.

Mit der zunehmenden Induſtrialiſierung Deutſchlands geſtaltete ſich der Flachsbau, ſowie die Flachsaufbereitung nicht mehr lohnend genug, da die Arbeitskräfte für die Landwirtſchaft zu teuer wurden und daher mit den wohlfeiler arbeitenden Nachbarſtaaten, insbeſondere Rußland (baltiſche Provinzen) nicht mehr in Wettbewerb treten konnten. Die Induſtrie war ſonach mehr und mehr auf den Bezug des Flachſes von der ausländiſchen Landwirtſchaft angewieſen und verwendete die teuren inländiſchen Arbeitskräfte faſt ausſchließlich zu der beſſer bezahlten maſchinellen Verarbeitung des ſpinnfähig aufbereiteten Faſerſtoffes in Spinnereien und Webereien.

Die Unterbrechung der Flachseinfuhr und das zweifellos erwieſene Vorhandenſein einer großen Zahl von faſertragenden Pflanzen führten den verhängnisvollen Trugſchluß herbei, daß der heimiſche Reichtum an ſolchen Pflanzen uns nunmehr vom Auslande unabhängig mache; man überſah aber die ebenſo zweifellos erwieſene Tatſache, daß die wohl auch früher vorhandenen Faſerpflanzen nur deshalb nicht induſtriell verwertet wurden, weil deren Aufbereitung ſo ſchwierig und koſtſpielig war, daß an eine lohnende Verwertung nicht zu denken war. Dieſer unleugbare Übelſtand wurde während und infolge der Kriegsereigniſſe vermehrt, weil ſowohl die Hilfsſtoffe, als auch die menſchlichen Arbeitskräfte ſelten und teuer wurden.

Der nächſtliegende Plan, wieder zum altangeſtammten Flachsbau zurückzukehren, blieb unbeachtet, die Zeit wurde vielmehr mit koſtſpieligen und wenig Nutzen bringenden Verſuchen, Erſatzſtoffe zu produzieren, vergeudet. Überſehen wurde ferner auch, obwohl ſehr häufig die Rede davon ging, daß es ſich bei der Auffindung von Erſatzſtoffen um bleibende Einrichtungen handelte, die zu einem dauernden Beſtandteil des Nationalvermögens werden ſollten. In dieſer Hinſicht erlebte man denn auch eine große Enttäuſchung, welche naturgemäß die entgegengeſetzte Wirkung auslöſte und zu einer vollſtändigen, durchaus nicht unberechtigten Verachtung der Erſatzſtoffe überhaupt führte.

Nun handelte es ſich darum, unſere guten, alten Faſerpflanzen, Flachs und Hanf, nicht nur in ihre früheren Ehren und Würden einzuſetzen, ſondern ſie auch für die Landwirtſchaft und Induſtrie wettbewerbsfähig zu machen. Die Urſachen ihrer Verdrängung vom heimiſchen und auch Auslandsmarkte beſtehen immer noch und werden nicht mehr verſchwinden; die teueren menſchlichen Arbeitskräfte, d. h. die Handarbeit, muß durch Maſchinenkraft erſetzt werden. Wenn man ſich dieſen Stand-



punkt aneignet, so wird man nicht nur die Ersatzfaserindustrie unter einem neuen Gesichtswinkel betrachten lernen, sondern man wird auch die maschinellen Fortschritte auf dem Gebiete der Bastfaseraufbereitung richtig verstehen. Haben schon seinerzeit die Ringhechelmaschinen berechtigtes Aufsehen gemacht und rasch in die Flachsspinnereien Eingang gefunden, indem die menschliche Arbeitskraft bloß auf das Einlegen der unbearbeiteten und das Ausnehmen der fertigbearbeiteten Flachsristen beschränkt wurde, während alle anderen Arbeiten, das Durchhecheln, Weiterrücken in allmählich feinere Hechelfelder, Tieferschalten der Einspannkluppen, Umsetzen der Flachsristen und Bearbeiten der umgesetzten Flachsristen in der gleichen Weise vollständig selbsttätig geschieht, so verdienen die selbsttätig und rund arbeitenden Flachs-Knick- und Schwingmaschinen, System Etrich, die gleiche Aufmerksamkeit und Verbreitung.

Der Arbeitsgang ist folgender (siehe Abb.). Der geröstete und getrocknete Stengelflachs – auch in der Vorbereitung schlecht gebrochener oder geschwungener Flachs – wird in die Knickmaschine eingeführt und an deren Ausgangsstelle von einem innerhalb des Ringes stehenden Arbeiter auf diesen Ring geschoben, welcher entgegengesetzt dem Drehsinne des Uhrzeigers umläuft. Eine selbsttätigwirkende Einspannvorrichtung klemmt den geknickten Flachs auf diesem Ringe in der Weise fest, daß ein Ende, etwa die Hälfte seiner Länge, frei vorsteht und der Schwingvorrichtung (Schabewelle) zugeführt und daselbst gereinigt wird. Das gereinigte Ende wird sodann durch eine ebenfalls selbsttätig wirkende Umspannvorrichtung zum nächsten Ring geleitet, wo das andere Ende ebenfalls gereinigt wird, was durch die zweite Schwingvorrichtung (Schabewelle) geschieht; an der rechten, der Knickmaschine entgegengesetzten Seite wird der Schwingflachs durch einen Arbeiter abgenommen. Bei Verarbeitung besonders hochwertiger Stengelflächse (Courtrai) kann durch Verwendung eines zweiten Ringpaares, das wie das erste vollkommen selbsttätig arbeitet, ohne Aufwand von weiteren Arbeitslöhnen eine noch höhere Reinigung und Veredlung erzielt werden.

Der Antrieb der beiden Schwingvorrichtungen erfolgt durch Riemenkegel oder Stufenscheiben um die Ringdrehzahlen und die Intensität der Bearbeitung der Beschaffenheit des Flachses anpassen zu können, was einzeln für die Kopf- und Wurzelenden vor sich gehen kann.

Es ergeben sich daraus folgende Vorteile:

1. Man kann kürzere oder längere, schwächere oder festere Flachssorten mit gleichem wirtschaftlichen Erfolge reinschwingen;
2. man kann die Einzelstengelfasern feiner teilen und besser parallel legen, woraus sich eine größere Ausbeute an Langfaser und weniger Faserbrüche beim Spinnen ergeben;
3. auch das Schwingwerg ist wertvoller, weil es reiner, weniger knotenhältig und besser geteilt ist;
4. das darauffolgende Hecheln gestaltet sich leichter und lohnender, weil es nur 2 bis 3% Abfall bei 60–80% Hechelfaser ergibt;
5. das Gleiche gilt für das Hechelwerg, welches ebenfalls reiner und gleichmäßiger ausfällt;
6. die Leistungsfähigkeit der Maschine ist so groß, daß eine Maschine mit 2 ungeschulten Personen bis 25 geschulte Handarbeiter zu ersetzen vermag; sie reinigt in einer Stunde über 200 kg Stengelflachs, was bei 20 % Ausbeute ca. 40 kg Schwingflachs ergibt.

Wir verweisen auf das Inserat der Firma Ignaz Etrich, Oberaltstadt bei Trautenau in Böhmen.
(Seite IV des Anzeigenteiles.)

EINIGE URTEILE aus Fachkreisen über unsere „TEXTILBERICHTE“

„Wir haben mit großer Befriedigung von den ersten Heften Ihrer „Textilberichte“ Kenntnis genommen und halten die Zeitschrift, welche sich die Aufgabe gemacht hat, die Errungenschaften der Textilwissenschaft und die allgemein wichtigen Erfahrungen der Praxis den Interessenten in gediegener Form und Auswahl laufend zugänglich zu machen, für eine wertvolle Bereicherung der Fachliteratur. Die Liste Ihrer Mitarbeiter gibt die Gewähr, daß die Textilberichte auch weiterhin diese Aufgabe in hervorragender Weise zu lösen in der Lage sein werden.“

Emmendingen, den 11. August 1920.

Gez.: Landes-Verband Bad. Textil-Industrie
Emmendingen i. B.

„Zu Ihrem gefl. Schreiben vom 20. August teile ich Ihnen auf Veranlassung von Herrn Kommerzienrat Schroers mit, daß er die ihm übersandten 3 Hefte Ihrer Zeitschrift einem kurzen Studium unterworfen und dabei die Überzeugung gewonnen hat, daß Ihr Verlag auf dem richtigen Wege ist, der Textilindustrie durch Schaffung einer wissenschaftlichen Grundlage dienlich zu werden. Diese Ziele decken sich in jeder Weise mit denjenigen unseres Vereines und deshalb wird es wertvoll für uns sein, die Ihrigen zu unterstützen und möglichst zu fördern.“

Krefeld, den 6. September 1920.

Verein der Deutschen Textilveredlungs-Industrie
I. V.: Gustav Holthausen.

„Die neuerscheinenden „Textilberichte“, in denen die altbewährte „Färberzeitung“ auf breiterer Basis wieder auftaucht, begrüßen wir aufs Lebhafteste. Wir hoffen, daß die Berichte bei ihrer prächtigen Ausstattung und der soliden Art ihrer Aufsätze allgemeine Anerkennung finden werden.“

Karlsruhe, den 16. August 1920.

Gez.: Deutsches Forschungsinstitut für Textilstoffe.

„Der Zusendung der Berichte sehe ich mit Interesse entgegen. Durch die etwaige Aufnahme der Färberzeitung würden die Mitteilungen sofort eine breite Basis erhalten, auf der sich das Unternehmen erfolgreich entwickeln kann. Ich spreche meine Wünsche für das Unternehmen aus.“

Sorau, den 20. Juni 1920.

Gez.: Dr. W. Kind.

„Mir wurden einige Hefte Ihrer Textilberichte für Verteilung in unserer Fachgruppe gegeben. Nach dem Inhalt der Nr. 1 zu urteilen, erlaube ich mir heute schon zu sagen: „Endlich die Zeitschrift, welche wir für unsere Textilindustrie nötig haben.“

Bielefeld, den 26. August 1920.

Deutscher Werkmeister-Verband
Textilgruppe Bielefeld
I. A.: der Obmann.

Techniſche Mitteilungen aus der Geſchäftswelt

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Das Trocknungsweſen und die Textil-Induſtrie

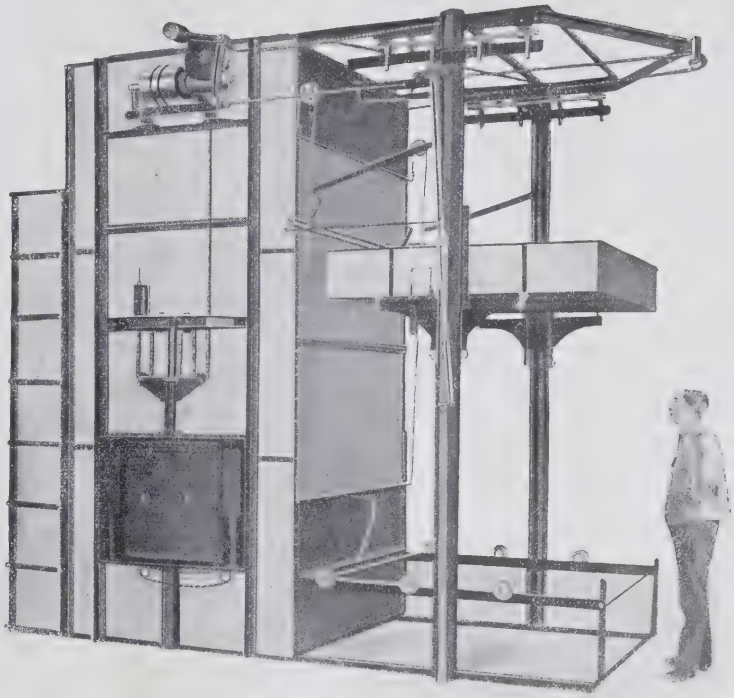
Von Ober-Ingenieur Alexander Schütz, Berlin

Die Behandlung aller Stoffe, denen auf künſtlichem Wege durch Verdampfung Feuchtigkeit entzogen werden ſoll, ſetzt weitgehende Kenntniſſe von den zu trocknenden Stoffen, deren Verarbeitungsgang ſowie deren Eigenſchaften voraus und erfordert außerdem ein nicht unbeträchtliches Maß an praktiſchen Erfahrungen hinſichtlich des Verhaltens des Trockengutes und des Trockenmittels während des Trocknens.

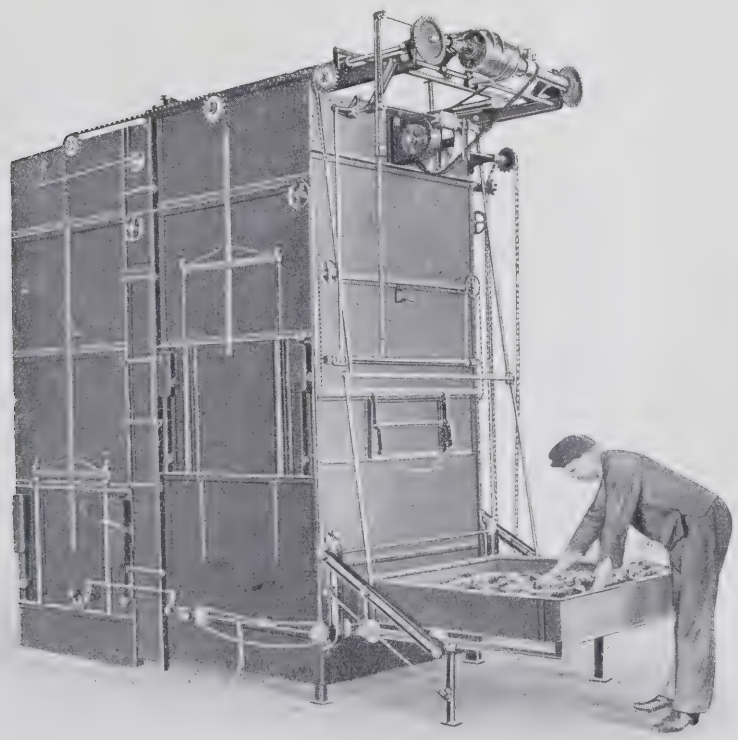
Wie auf allen Gebieten, die mit wirtſchaftlichem Aufſchwung und reichlichem Gewinn zuſammenhängen, hat auch das Trocknungsweſen Auswüchſe gezeitigt, die den Verdienſt höher ſtellen als das Können. Mangel an Kenntniſſen der Rohſtoffe ſowie ihrer Verarbeitungsarten und nicht zuletzt Gewinnſucht haben dem deutſchen Wirtſchaftsleben gleichzeitig auch unberechenbaren Schaden zugefügt.

Möge die deutſche Textilinduſtrie, welche durch den Weltkrieg ſchwer gelitten, von ſolchen Machenſchaften verſchont bleiben und es ihr baldigſt vergönnt ſein, ſich wirtſchaftlich zu erholen, um den alten Platz, den ſie früher einnahm, wieder zu erlangen. Es wird ihr dies raſcher und beſſer gelingen, wenn ſie bemüht bleibt, ihr Augenmerk voll und ganz auf die wirtſchaftliche Ausgeſtaltung ihrer Betriebe zu lenken, zu deren weſentlichſten Beſtandteilen die Trocknungseinrichtungen gehören. Bei der Knappheit und den außerordentlich hohen Preiſen der Rohſtoffe und Heizmittel darf kein Betrieb Zeit oder Geld für Trocknungs-Experimente verſchwenden, die keinen Erfolg verſprechen.

Der Wendepunkt unſeres Wirtſchaftslebens dürfte geeignet ſein, den Bedarf unſerer Textilinduſtrie an Trocknungs-Einrichtungen unter Berückſichtigung der am häufigſten in Frage kommenden Faſerſtoffe einmal wieder ins Gedächtnis zurückzurufen und dabei einiger Trockenvorrichtungen zu gedenken, die ſich bisher in der Praxis als beſonders brauchbar erwieſen haben. Bei dem ſehr großen Umfange des Stoffes ſowie der Ausdehnung des Verwendungsgebietes können hier nur einige Hauptformen berückſichtigt werden.



Simplextrockner zehnhordig für Kraftbetrieb, Syſtem Schilde



Trio-Trockenapparat, Syſtem Schilde

Der Bedarf an Trocknungs-Einrichtungen verteilt ſich in der Textilinduſtrie in der Hauptſache auf Roh-, Halb- und Fertig-Erzeugniſſe, und zwar Faſern und Geſpinſte (Gewebe ſollen hier nicht berückſichtigt werden). Als loſes Material gelten alle im Faſerzuſtande zur Trocknung gelangenden Stoffe, pflanzlichen oder tieriſchen Urſprungs, wohingegen alle hieraus verfertigten Geſpinſte in Form von Kops, Kreuzſpulen, Garnſträngen, Warps etc., roh, gefärbt oder gebleicht, als Fertigerzeugniſſe zu bezeichnen ſind; Halb- oder Zwiſchenerzeugniſſe nennen wir die Karden- oder Krempelbänder, Streckbänder, Kammzugbänder, Dochte und Lunten (Vorgeſpinſte).

Für die Trocknung dieſer Stoffe muß in noch weit höherem Maße der Grundſatz gelten, daß Faſern oder Geſpinſte, denen Feuchtigkeit entzogen werden ſoll, nicht länger einem Warmluftſtrome ausgeſetzt bleiben dürfen, als für die Verdunſtung der Waſſermengen unbedingt erforderlich iſt. Es ſind weniger chemiſche oder phyſikaliſche Einflüſſe, welche dieſen Grundſatz bedingen, als die Empfindlichkeit der Faſer ſelbſt gegen Einflüſſe höherer Temperaturgrade oder allzu lange ausgedehnter Trockendauer. Dieſer Empfindlichkeitsgrad iſt je nach Art der Vorbearbeitung der Faſer (Färbung, Bleichmittel etc.) verſchieden und tritt bei unſachgemäßer Trocknung mehr oder weniger in Erſcheinung.

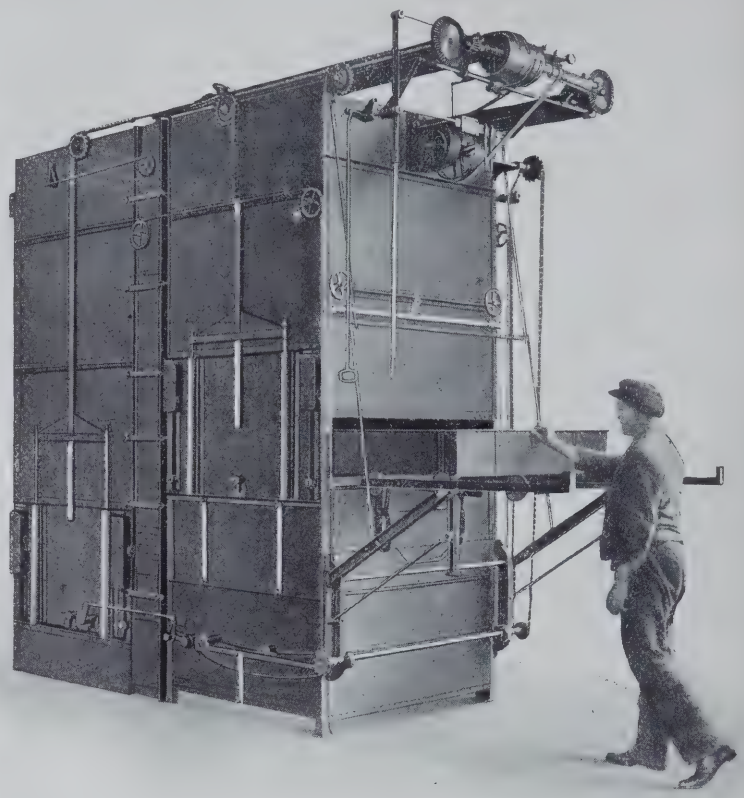
Die Beſchaffenheit des Trockengutes, die mit

dem Grade der Spinnfähigkeit, Weichheit und Elaſtizität ſowie mit der Schönheit der Farbtöne und des Farblüſters ſteigt und fällt, hängt ausſchließlich von der Trocknung ab. Geſpinſtfaſern, beſonders ſolche, die ſchon infolge eines Bleich- oder Färbevorganges eine Vorbeanſpruchung durchgemacht haben, ſollte man auf keinen niedrigeren Betrag an verbleibender Reſtfeuchtigkeit abtrocknen, als denjenigen, der für den ſpäteren Spinn- oder Webvorgang ohnehin beanſprucht wird. Einer übertrockneten Faſer nützt kein ſpäterer künſtlicher Feuchtigkeitszuſatz; die hochwertigen Eigenſchaften kehren dadurch, wie oft fälſchlich angenommen wird, nicht zurück. Mit der Verſchiedenartigkeit der Anſprüche, welche von den Textilbetrieben geſtellt werden, hängen vielfach auch die unterſchiedlichen Merkmale der Trocknungsapparate zuſammen, die in der Textilinduſtrie Verwendung finden, und es iſt eine nicht zu leugnende Tatſache, daß Anregungen und Verbeſſerungen für Trockenvorrichtungen häufiger in Betrieben als am Reißbrett erſonnen werden.

Der Hordentrockner als einer der bekannteſten und weit verbreitetſten Textiltrockenapparate dient hauptſächlich zum Trocknen loſer Wolle, Baumwolle, Kops, Kreuzſpulen, Kunſtwolle, Lumpen, Verbandwatte, Strümpfen, Hutſtumpen, Putzlappen uſw. Sein weſentlichſtes Ausführungsmerkmal verkörpert die zwangläufige Bewegung der Horden, welche zur Aufnahme des Trockengutes dienen. Dieſe Bewegung, an welcher auch das Trockengut teilnimmt, iſt inſofern ein wichtiger Umſtand, als jede Teilmenge – als ſolche kann man die einzelnen Hordenfüllungen bezeichnen – auf dieſe Weiſe auch verſchiedene Trocknungsſtufen durchläuft.

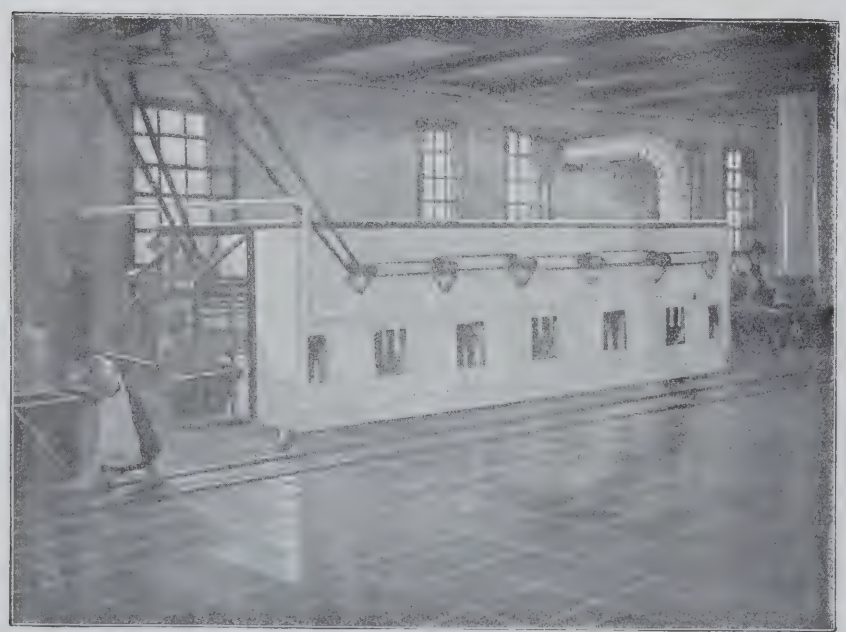
Die Hordentrockner werden ein- und zweiſchächtig ausgeführt. Die Einſchachttrockner kennzeichnen ſich als einfache Gegenſtromtrockner – die Horden und damit das Trockengut dem Warmluftſtrome entgegenführend –, während die Doppelſchachttrockner teils das Gegenſtrom-, teils das Gleichſtromverfahren benutzen. Im erſten Fall kann der Trocknungsvorgang nur bei einer Temperatur, deren Höhe ſich der Empfindlichkeit des Trockenſtoffes anzupaſſen hat, durchgeführt werden, im zweiten Falle dagegen unter Benutzung verſchiedener Temperaturgrade, welche durch Wiedererhitzung und Trocknung des Luftſtromes während des Trocknungsvorganges erreicht wird.

Der Leitgedanke der ſchonenden Trocknung erſcheint beim Doppelſchachttrockner, welcher infolge ſeiner Wiedererhitzungs-Vorrichtung als Stufentrockner zu bezeichnen iſt,



Trio-Trockenapparat, Syſtem Schilde

bereits zur Ausführung gebracht, während beim Einſchachttrockner durch die Wahl einer richtigen Durchſchnitts-Temperatur und vor allen Dingen einer richtig bemeſſenen Trocknungsdauer das gewünſchte Ziel zu erreichen iſt. Welcher von dieſen beiden Ausführungsformen man den Vorzug geben ſoll, dafür laſſen ſich feſte Richtlinien nicht aufſtellen. Die Anwendung hat bewieſen, daß mit beiden Einrichtungen ſelbſt bei Berückſichtigung gleicher Verhältniſſe ſich gute Ergebniſſe erzielen laſſen und daß alle Anfeindungen, welchen die Einſchachtgegenſtromtrockner immer noch hie und da ausgeſetzt ſind, keine Bedeutung haben. Fehlergebniſſe ſind faſt durchweg in unſachgemäßer Handhabung begründet, während in ſeltenen Fällen am Trockner ſelbſt die Schuld liegt. Der Wärme- und Feuchtigkeits-Austauſch zwiſchen Trockengut und Trockenluft iſt beim Einſchacht-Hordentrockner faſt unübertrefflich zum Ausdruck gebracht.



Siebband-Kanaltrockner, Syſtem Schilde

Für die Verarbeitung loſer Faſern werden ferner mit gutem Erfolg Bandtrockner verwendet. Wie ſchon der Name beſagt, iſt das Weſentlichſte bei dieſen Vorrichtungen das Vorhandenſein von Förderbändern (meiſtens Drahtgewebe), welche, in verſchiedenen Lagen übereinander angeordnet, zur Aufnahme ſowie zwangsläufigen Weiterbeförderung des Trockengutes durch den Trockenraum dienen. Die Luftführung kann ſowohl lotrecht als auch wagrecht erfolgen, unter Benutzung einer oder mehrerer Wärmequellen, die im letzteren Fall dann auch hier den Stufengrundſatz verkörpern.

Bei wagrechter Luftführung tritt die Flächenverdunſtung als beſonderes Merkmal hervor, welche eine verhältnismäßig nur dünne Beſchickung der Förderbänder zuläßt. Die lotrechte Luftführung dagegen geſtattet ſtärkere Beſchickung, erfordert jedoch gleichzeitig eine kräftigere Durchlüftung, um die größeren, durch die Faſermaſſe und das Förderbandgewebe gebotenen Luftwiderſtände zu überwinden.

(Fortſetzung folgt).

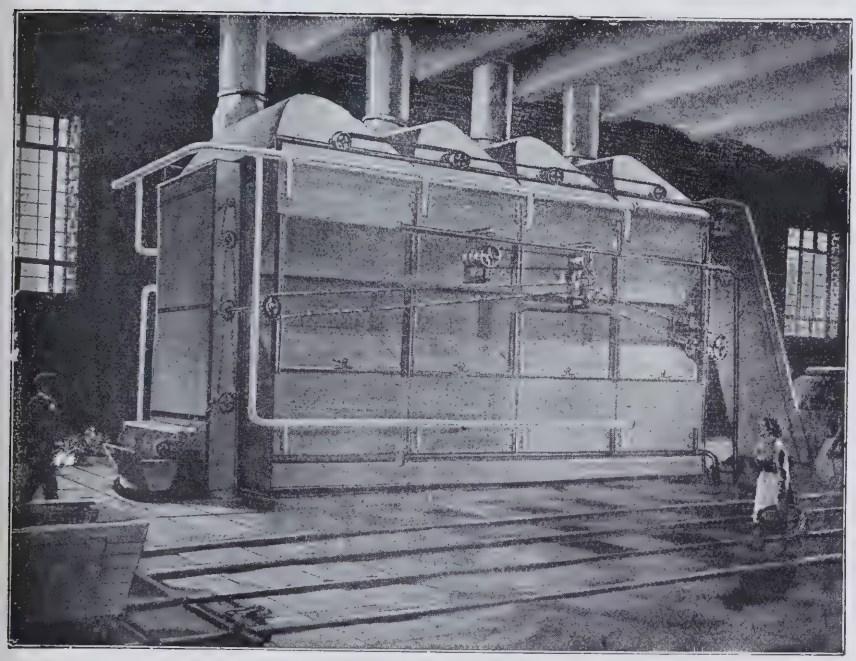
Techniſche Mitteilungen aus der Geſchäftswelt

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Das Trocknungsweſen und die Textil-Induſtrie

Von Ober-Ingenieur Alexander Schütz, Berlin

(Schluß.)



Siebband-Etagentrockner.

Bandtrockner werden mit Vorliebe dort gewählt, wo es ſich um ſtets gleichbleibende Stoffe von gleicher Vorbearbeitung handelt und beſonderer Wert auf vollkommen gleichmäßigen, ununterbrochenen ſelbſttätigen Betrieb gelegt wird.

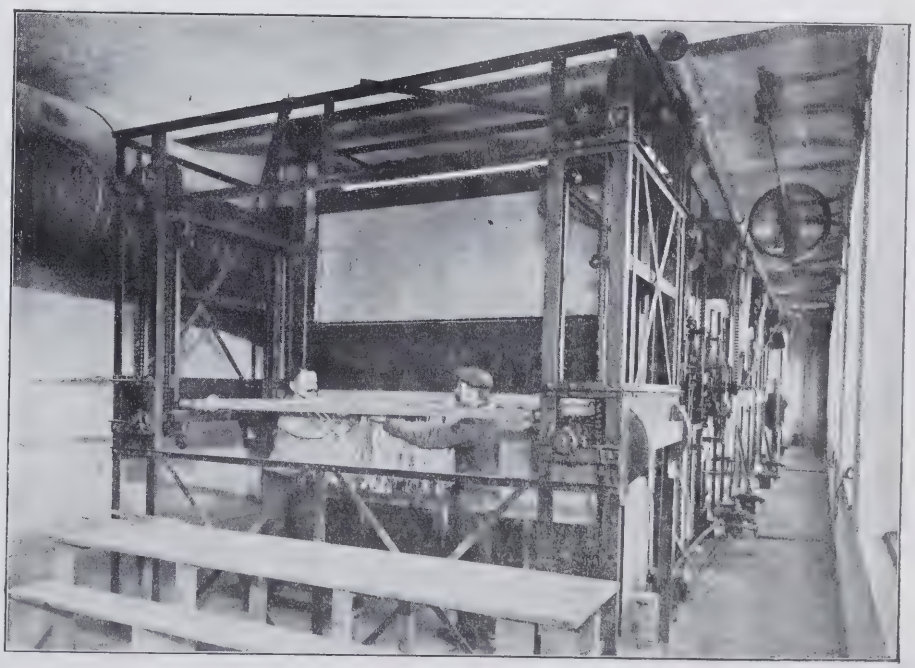
Für wechſelſeitigen Betrieb mit Teilmengen von verſchiedener Farbe iſt der Bandtrockner nicht geeignet, da ein Durcheinandergeraten der einzelnen Partien hierbei nicht zu vermeiden iſt, welchen Nachteil der Hordentrockner infolge gegeneinander abſchließender Materialbehälter nicht aufweiſt.

Das Trocknen von Garnen erfordert, ſchon um den einzelnen Fäden der Stränge eine gerade Richtung und damit ein gutes Ausſehen zu geben, während des Trocknungsvorganges im Gegenſatz zu loſem Trockengut die hängende Lage. Dieſe wird durch Aufreihen der Garnſtränge auf Trockenſtäbe von Holz oder Metall und, falls erforderlich, noch durch Einlegen weiterer Streckungsſtangen in den unteren Teil der Stränge erreicht.

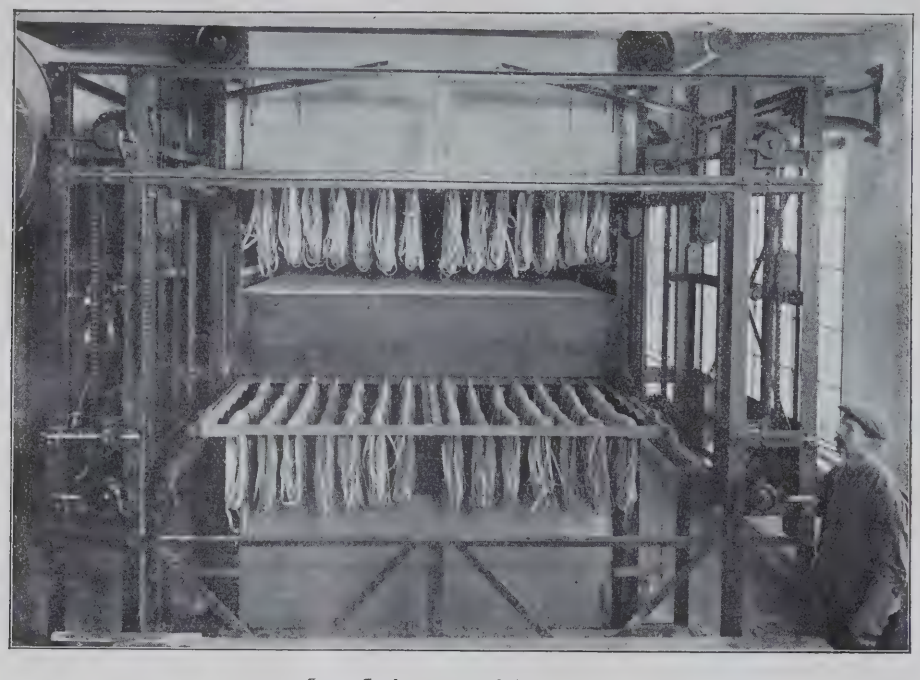
Da es ſich bei Garnen ſehr häufig um große Mengen des zu trocknenden Gutes handelt, iſt in ſolchen Fällen auch hier ein ununterbrochener und möglichſt ſelbſttätiger Betrieb zu empfehlen unter Benutzung von Kanaltrocknern, die entweder mit endloſen Ketten ein- oder zweiſtöckig, oder mit Förderwagen ausgerüſtet ſind. Auch bei den Kanaltrocknern unterſcheidet man vorwiegend reine Gegenſtrom- oder Stufentrockner, unter Benutzung eines oder mehrerer Gebläſe ſowie einer oder mehrerer Wärmequellen. Beide Ausführungsarten haben bei richtiger Bemeſſung der Heizflächen und Luftmengen gute Ergebniſſe; auch hier gilt, was bereits bei den Hordentrocknern in Bezug auf die Beſchaffenheit des getrockneten Garnes, die mit der Handhabung der Trocknungsvorrichtung ſtets verknüpft iſt, geſagt wurde.

Eine weitere Ausführungsform, die für die Trocknung von hängendem Textilgut mit gutem Erfolg verwendet wird, ſind die Schrank- oder Kammertrockner. Dieſe ſtellen ſo ziemlich die älteſten Vertreter des Trockenapparatebaues dar und arbeiten größtenteils nach dem Stufenverfahren. Ihr Aufbau kennzeichnet ſich im weſentlichen durch einen oder mehrere nebeneinandergefügte kammerartige Trockenräume in Eiſenausführung, welche unter Zwiſchenſchaltung von Heizkörpern und Wärmeſchutzverſchalungen ſowie unter Vermittlung eines Gebläſes, der erforderlichen Luftleitungen und Stellklappen im Sinne eines gemeinſamen lotrechten Durchzugweges der Trockenluft, unter einander in Verbindung ſtehen. In dieſe Kammern werden die Garne gleichfalls auf Stangen hängend unter beſonderer Benutzung von Garnrahmen oder Traggeſtellen eingebracht.

Der Kammertrockner eignet ſich in ein- oder mehrkammriger Ausführung beſonders für kleinere Betriebe mit geringen Lieferungs- und beſchränkten Raumverhältniſſen, jedoch bedienen ſich ihrer auch



Etagen-Trockenapparat „Syſtem Schilde"

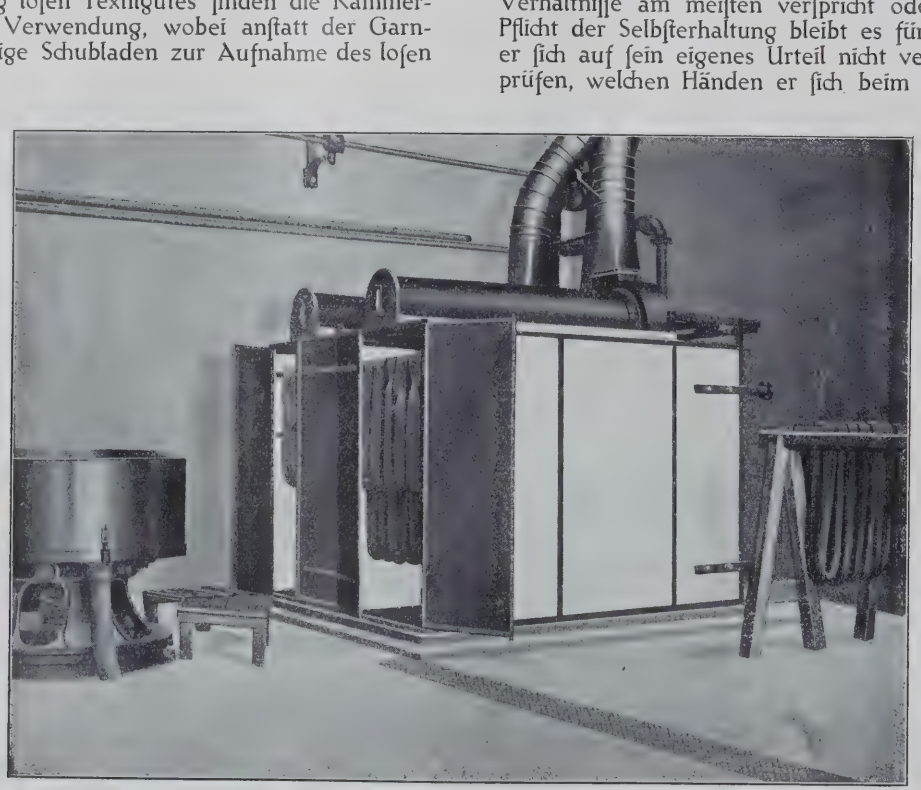


Etagen-Trockenapparat „Syſtem Schilde“

ſehr viele Großbetriebe, da Zuſammenſtellungen bis zu 8 Kammern, die ebenfalls nur eines gemeinſchaftlichen Gebläſes bedürfen, Tagesleiſtungen von 3000 kg und mehr liefern.

Für die Verarbeitung loſen Textilgutes finden die Kammertrockner ebenfalls häufig Verwendung, wobei anſtatt der Garnſtangenrahmen hordenartige Schubladen zur Aufnahme des loſen Gutes benutzt werden.

gabe dieſer Betrachtung; es muß vielmehr dem Textilfachman überlaſſen bleiben, dasjenige Trocknungsverfahren für ſeinen Betrieb zu wählen, von deſſen Erfolg er ſich nach Maßgabe ſeiner Verhältniſſe am meiſten verſpricht oder beſſer noch überzeugt Pflicht der Selbſterhaltung bleibt es für ihn auf alle Fälle, wenn er ſich auf ſein eigenes Urteil nicht verlaſſen will, wenigſtens zu prüfen, welchen Händen er ſich beim Ankauf einer Trocknungs



Schrank-Trockenanlage „Syſtem Schilde“

Über den praktiſchen Wert dieſer Verwendungsart läßt ſich ſtreiten, und dürfte ſich eine Stimmenmehrheit wohl eher zu Gunſten des für loſes Material beſſer geeigneten Hordentrockners ergeben.

Mit den Kammertrocknern ſchließt ſich der Ring der hauptſächlichſten und im Gebrauch für die aufgeführten Stoffe bewährten Textiltrockner.

Vergleiche über ihre Daſeinsberechtigung in beſtimmten Bedarfsfällen, die ja erfahrungsgemäß erwieſen ſind, iſt nicht Aufeinrichtung, die wie ſchon erwähnt, eine der wichtigſten Lebensbedingungen ſeines Betriebes bildet, anvertraut.

Der deutſche Trockenapparatebau verfügt über eine ganze Reihe von Sonderfirmen, die ſich jahrzehntelang bewährt und auch im Ausland einen geachteten Namen und Ruf erworben haben.

Die beigegebenen Abbildungen wurden uns von einer dieſer Sonderfirmen, Benno Schilde, Maſchinenfabrik und Apparatebau G. m. b H., Hersfeld (Heſſen-Naſſau) zur Verfügung geſtellt

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 100053070